

UNIVERSIDAD CENTRAL (MADRID)
FACULTAD DE MEDICINA



TESIS DOCTORAL

Contribución al estudio de la pelagra

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR

Manuel Nodar Magán

Madrid, 2015

~~San Fernando de Talca~~
Si Oña
Contribución al estudio de la pelagra —
82—5—5 89
— Memoria —

presentada para el doctorado en Medicina y Cirugía

— Por — C 2682 No
Manuel Rodar Magán 2562

Contribución al estudio de la Pelagra

I Apuntes históricos

Los médicos lombardos creyeron ser los primeros que conocieron esta enfermedad, designándola con el nombre de pelagra; pero el primero que dió una descripción detallada de ella fue nuestro compatriota, Dr. Casati, cuyas observaciones hizo por los años 1730 a 1735 en Asturias, dándole el nombre de mal de la rosa. En cuanto a su naturaleza, Casati la consideró una mezcla de escorbuto y lepra. Pujati la estudió 20 años después en Venecia; bajo el nombre de escorbuto y escorbuto alpino, y los milaneses la estudiaron con el nombre que hoy tiene, pelagra.

Mientras que en España e Italia eran muchas las víctimas de esta nueva especie morbosa, Francia pareció estar libre de ella; mas Chierry, médico de la embajada francesa en Madrid, que conoció á Casal y por ende tuvo conocimiento de esta afección, que existió, además, á una enferma de esta dolencia en 1753, fué el primero que de ella habló en Francia. Reputando la Sauvages una caquexia le consagró una casilla en su Corografía médica, con el nombre de lepra asturiana.

Trapelli escribió sobre ella en 1771, Odvardi en 1776, Lanetti en 1778 y Abvera en 1781. Como incremento á este estudio con motivo de un hospital fundado en Leguano para pelagrosos, y á cuyo frente se puso St. bio. Las observaciones recogidas sobre dicha enfermedad en los pelagrosos admitidos en el referido hospital fueron publicadas por dicho autor en tres volúmenes.

publicados en años sucesivos, 1786, 1787 y 1789.

Estas noticias pasaron los Alpes y llegaron a Alemania donde era desconocida la peLAGRA. Con objeto de conocerla y estudiarla pasaron a Italia distinguidos médicos alemanes, entre los que se distinguieron: Citius, Kapf y Luncker. Después de Italia se estudió en Francia, siendo los Landas y Gironde donde primero se reconoció, pero los trabajos de Landouray demostraron su existencia también, en el centro de Francia. Se ocuparon después de ella muchos médicos franceses, entre los que sobresalieron, Roussel y Castallat. Algunos de estos pasaron a estudiarla en España, y sus publicaciones dieron motivo a grandes y acaloradas polémicas.

En España, por este tiempo, a parte D. Gaspar Casal, ya citado; un artículo de Ehierry publicado en el Diario de Medicina de Valdemonde, en el

4
año 1755, y los trabajos de los médicos del hospital de Oviedo, Cova y Durand, parece que nadie se ocupó con determinimiento e interés de dicha dolencia. Aparecieron, sin embargo, noticias diseminadas, demostrando que la pelagra no era enfermedad exclusiva de Asturias sino que, por el contrario, era patrimonio de muchas otras regiones de España. Así lo demuestra el hecho de que, en 2 de Diciembre de 1740 escribía el benedictino padre Feijóo, a Casal, diciéndole que también en Galicia su país natal, se padecía del mal de la rosa. En 1820 D. Joaquín Eximeno, emperó a llamar la atención a los médicos del bajo Aragón sobre una enfermedad, con la cual tropereó y que desconocía, por no verla descrita en los tratados de Medicina. Escró su descripción en breves rasgos y la sometió á 16 compañeros, que la aprobaron y dieron el nombre de mal de ligado. Vino á

ilustrar al referido médico la lectura del diccionario de Ballano, donde, en el tomo de las ciencias médicas, y al tratar de la lepra asturiana ó mal de la rosa y de la pelagra reconoció la analogía de la enfermedad que estudiaba con la señalada con estos nombres; entre otras razones, por su intermitencia. Sus observaciones no se publicaron hasta 1839, en el ~~Diccionario~~ ^{Diario} de Ciencias Médicas de Barcelona, bajo el epígrafe: Historia y Descripción general de la enfermedad llamada vulgarmente del hígado.

Fue observada en Castilla la Nueva por Méndez Alvaro, hacia los años 1835 y 1836. La consideró al principio como una simple dermatosis, hasta que fue advertido de los síntomas gástricos y mentales que le acompañan. Llamaban allí á esta enfermedad flema salada. En 1840 se ocupó de ella D. Nic

6
Alfaro. A excitación del Dr. Méndez Alvaro a todos los médicos españoles para que escribieran todo lo que supieran sobre esta enfermedad, contestó D. Juan A. Enríquez, médico que ejercía en Zamora, afirmando que también allí se padecía en las inmediaciones de los ríos Duero y Tormes, y era conocida allí con nombre de mal del monte. A éste siguió D. Feliciano del Campo, médico de Pola de Siero en Asturias, y a guisa otro más también de Asturias.

En 1859 escribió sobre ella el Sr. Lojso Batalla Santiago, haciendo una reseña de la petagra en Galicia publicada en el Siglo Médico, y le atribuyó por causa como lo hacían en todas partes, el mal averiado. En opinión, que era la sustentada por el francés Rous. dió fuerza al argumento de éste, afirmandose, en consecuencia, que no se padecía en Castilla, por no

hacerse uso allí del referido cereal. Sin duda que no habia leído los trabajos de Méndez Alvaro y que se referian a Cuenca. En defensa de la existencia de la pe-
lagra en esta parte de España, se alzaron, Perrote, Martí y Calmarza, que ejercian en Castilla, demostrando la inexactitud de tal aserción. Se distinguió, también D. Serafín Escobar, sobre todo, en la parte terapéutica.

El Dr. Calmarza hizo mas tarde un estudio detenido sobre la pelagra en Aragón, cuyos estudios recopiló en una Monografía que fué premiada por la Real Academia de Medicina de Madrid. Se distinguieron, además, Roel, Olavide y Villalón de Asturias.

Modernamente se sostuvieron polémicas en revistas y periódicos profesionales y se publicaron artículos con atinadas observaciones, ora sobre su distribución geográfica ora sobre su etimología, ora sobre su sintomatología y

terapéutica. Así E.⁸ Valera, en el Siglo Médico de 27 de Julio de 1902, nos da noticias de su existencia en varios pueblos de la provincia de León. El Dr. Ruiz Casaviella afirma en la misma revista haberla observado en varios pueblos de la provincia de Burgos. D. Antonio Pons Sanz y D. Antonio Porras (revista citada y de Medicina y Cirugía prácticas), publicaron observaciones recogidas en pueblos de la provincia de Badajoz. Se ocuparon igualmente de ella el Dr. Builla y Alegre, Gallego y Arjo. En 1909 presentó el docto catedrático de la Universidad de Santiago y médico primero del Manicomio de Conjo, Dr. Barcia Caballero, un estudio sobre dicha enfermedad al congreso de ciencias médicas habido en dicha ciudad con motivo de la Exposición Regional. Publicó, además, un trabajo, en la Revista de Especialidades Médicas, que versa

sobre la pelagra como causa de locura

Tambien ocupó la atención de los doctos miembros de la Academia Médico-Quirúrgica Española en la sesión de 26 de Mayo de 1902, con motivo de presentar el Dr. Ariza varios casos considerados como pelagrosos, en cuya discusión intervinieron los doctores Valle y Aldabalde y Gonzalez del Campo. Tambien se ocupó de ella la Real Academia de Medicina de Madrid, en las sesiones de 31 de Mayo del mismo año. Sobre ella se suscitó discusión á propósito de dos casos presentados por el Dr. Huertas, aportando observaciones valiosas, desde diferentes puntos de vista, los doctores Hergueta, Cortajarena, Alonso Sanudo y Codina.

Tambien en el extranjero se le dedicó alguna atención por médicos distinguidos y hasta algunas medidas se tomaron por el Estado Italiano

y algunos municipios, y lo mismo en Austria, con el fin de atajar sus estragos; aunque allí como aquí, no se le mire y estudie, sin embargo, con la atención que merece enfermedad tan estendida, que tanto inhabilita para el trabajo por tanto tiempo y que termina tan funestamente las mas de las veces. Terminaré esta breve reseña histórica citando los nombres de los médicos italianos, Lombroso, sostenedor del mal' como causa y los investigadores G. Pighini, G. Ceni, G. Berta, Di Pietro, Guido Ferroni, Pariche y Tassoli; que en sus trabajos experimentales y de laboratorio arrojaron nuevos rayos de luz sobre la tan oscura y debatida etimología determinante de la pelagra.

Aunque esta enfermedad es singularmente frecuente en Italia y quizás en orden de frecuencia

11
se halla, después de Italia, España y Francia, autores ingleses han referido casos de aparición esporádica en puntos muy distantes a los mencionados. En Austria, y sobre todo en Viena, también parece ser bastante frecuente, y de ella se ocupó detalladamente el Dr. Censser y el Dr. Sturli, ambos de Viena, y Haberland de Innsbruck. Los doctores E. Weyl, Mas y Kaposi refieren casos observados en Alemania

II

Sintomatología

La pelagra es una enfermedad diatésica, esencialmente crónica, intermitente al principio y continua al fin: que se manifiesta por síntomas que afectan, de preferen-

cia á la piel, aparato gastro-intestinal y sistema nervioso.

Para su descripción, todos los que de esta enfermedad se han ocupado, hablan de tres periodos en el curso de esta dolencia. Algunos llaman á esos periodos: pelagra espasmódica, pelagra paralítica y pelagra caquética. Quienes la estudian agrupando sus síntomas en cutáneos, gastro-intestinales y nerviosos, en atención á la frecuencia en presentarse por este orden. Otros la describen bajo las denominaciones de: primer periodo ó intermitente, segundo periodo ó remiten-
te y tercer periodo ó continuo. Este último método, que es el seguido por Strambio y Calmarza, es el que seguire yo, también, en esta breve descripción de los síntomas de esta enfermedad.

Primer periodo: Las primeras manifestaciones aparecen en los meses de Marzo á Junio, según el clima sea mas cálido ó frío; adelantándose en el primer caso y

retardándose en el segundo; retrogradan en el verano ya o en otoño, para reaparecer en la primavera siguiente con mas intensidad. Los primeros síntomas suelen aparecer en la piel mas expuesta a la acción directa del sol, especialmente en el dorso de las manos, tarsos, frente, cara y cuello.

La piel se pone rubicunda y eritematosa, con ligera picazón y algún ardor; a la tercera o cuarta semana se inicia la descamación en pequeñas porciones, repitiendo dos o mas veces, en alguna primavera; quedando el dermis al desnudo, brillante y sin vello; de un color ~~rojo~~ mas o menos oscuro, simulando, por su aspecto, el casco de una cebolla. Otras veces no termina el eritema por desprendimiento de epidermis, sobre todo, cuando es poco intenso; o no lo hay y empiecen la piel por ponerse negruzca, pardo-amarillenta o achocolatada, con requiebraaduras en diferentes direcciones.

nes, de color mas claro que el resto de la piel, un tanto ceniciento en cuyo fondo se percibe el dermis inalterado limitando trozos de epidermis exfoliado.

En mayor grado de intensidad, el eritema se acompaña de tumefacción, ardor, calor, dolor y picazón molestos, sobre todo cuando las partes afectas están mas expuestas a los rayos solares, fuego, cuerpos calientes y demás agentes exteriores irritantes. Se forman vesículas, que por su proximidad, se juntan unas con otras formando ampollas, que al romperse fluye de ellas un líquido amarillento oscuro ó achocolatado, sin glóbulos de pus. Se desprende la piel, a veces, en grandes trozos, dejando el dermis al descubierto, que se agrieta dando dolor ^{"e"} intensa quemazón, y queda, al fin, cicatriz de carácter permanente. Pueden durar, tambien, estas formas, de cuatro a seis u ocho se

manos.

Estas tres formas de descamación se han comparado por algunos autores, a las tres formas de erisipela: simple, descamación simple y flitenside. A la segunda forma le dió Calmezza el nombre de descamación pelagrosa primitiva por su importancia diagnóstica.

Lo dicho hasta aquí se refiere, especialmente, al modo como se conduce la afección en las manos, donde es mas frecuente; sin duda, por estar expuesta, mas que otra parte alguna, al sol. La acción directa de éste parece ser condición necesaria para que se presente en esta enfermedad las manifestaciones cutáneas; así se desprende de la observación frecuente.

Aquí en Galicia, por ejemplo, esta primavera y verano que son excepcionalmente lluviosos y sombríos, que pasan semanas enteras y aun meses sin sentirse calor ni apenas defase ver rayos solares, las manifestacio-

nes a la piel se hicieron poco sensibles. Los mas solo presentan las cicatrices antiguas y la coloración propia. Esto es lo observado en mi pequeña esfera de acción, que concuerda con las referencias de mis compañeros de ésta. Los mismos enfermos se dan cuenta de ello, cuando afirman: "esté vera no, como no hace calor me salió menos o no me salió tanto."

Es tambien muy significativo el hecho de que, pelagrosos dedicados a las faenas del campo, y con la reaparición primaveral de las manifestaciones cutáneas, al ausentarse a las ciudades distantes y no pelagrosas, y trabajar a la sombra, dejan de presentarse dichas manifestaciones, sin que por ello dejase la enfermedad de seguir su curso; pues que, sentian los otros síntomas, (observaciones 1ª y 5ª) y que al regresar a su país y dedicarse al mismo trabajo del campo que anteriormente, reaparecer los eritemas y demás molestias a la piel. Quizás por esa causa sean menos frecuentes las referidas manifestaciones en los pies, cuell

1

y aún la cara; teniendo en cuenta que son pocos los que andan descalzos aquí, que usan sombreros hombres y mujeres durante el verano, y que además, éstas gastan pañuelo al cuello y a la cabeza, que preserve la piel del cuello y de la cara.

Quando se presentan estas manifestaciones en la cara suelen ser las formas sencillas, y afectan, a la frente en la proximidad de los cabellos, especialmente: dorso de la nariz y al rededor de los párpados y borde de éstos, causando en los casos antiguos caída de pestañas y pequeñas úlceritas. En el resto de la cara adopta formas redondeadas a trechos, distinguiéndola el vulgo con el nombre de mal de la rosa, así como a la enfermedad, en general, llaman aquí mal de hígado.

En el cuello, donde no es frecuente, también son eritematosas y con descamación sencilla, y aquí, como en la cara,

no suelen dejar ni cicatriz ni coloración tan oscura como en las manos. El Dr Casal llamó la atención de una erupción en forma de rosario que comprendía las partes anterior y laterales del cuello, terminando en los bordes del trapecio; con un apéndice hacia el esternón, á veces.

El Dr Stefanovvich llamó la atención á cerca de los caracteres especiales que presentan las lesiones que se observan en los órganos genitales ~~de~~ externos de algunas mujeres pelagrosas. El referido doctor las describe de la manera siguiente: En los órganos genitales ^{"exteriores"} femeninos, la piel que los rodea está pigmentada y tiene un color moreno oscuro, y el epidermis está engrosado y se descama en parte. Estas alteraciones, que son análogas á las del dorso de las manos y pies, están separadas de la piel sana por una orla bien marcada y de color generalmente mas oscuro, se extienden algunos centímetros sobre el pliegue génito-anal y por la cara inter-

na del muslo, rodeando á todos los genitales con un cerco pigmentario. Los labios mayores presentan en su cara interna una capa epitelial gris húmeda y macerada. Los mismos caracteres presenta el epitelio de las ninfas hasta el vestibulo de la vagina, donde termina de un modo bastante brusco la alteración de la cubierta epitelial, que reconoce por causa el enturbamiento ~~de~~ la relajación del epitelio. La mucosa del vestibulo y de la vagina aparecen de un color rojo claro subido y con aspecto liso y brillante.

No hay nada de flujo mucoso ó es muy escaso, y tampoco se observan disuria y disminoreas.

Yo por mi parte tambien observé manifestaciones parecidas, y en el mismo sitio, en una enferma; precisamente la (observación 2^a) sometida al tratamiento por el atoxil.

No siempre empiera la enfermedad por los sín-

0
tomas enumerados, sino que, à veces, son la debilidad general, el calor de manos y pies, los zumbidos de oídos y vértigos; ardor en la boca y estómago y algún otro, los primeros anuncios de la enfermedad. Cuando es la erupción cutánea la primera manifestación, puede suceder, y de hecho sucede, que aparece en una primavera y desaparece luego hasta la siguiente, sin que durante su presencia y ausencia, el enfermo sienta otra molestia que la repetida erupción, que siendo sencilla, no se preocupa de ella, à no ser por el mal aspecto que ofrece à la vista. Y esto puede repetirse uno, dos, tres ó mas años. Pero otras veces es de carácter mas agudo el padecimiento, y, à un eritema que aparece por primera vez, acompañan ya, alguno que otro sintoma de los muchos y molestos que en el transcurso de esta dolencia han de atormentar al pobre pelagroso.

Segundo período: Dejan de ser intermitentes los síntomas. Aparecen en la primavera, como en años anteriores, y sobre las mismas partes ó invadiendo más en extensión. La piel, ya cicatrizada de años anteriores, vuelve á ser asiento de eritemas, descarnaciones y demás trastornos cutáneos. Estas manifestaciones, si bien se atenúan durante el invierno, no desaparecen del todo ya. La piel se va endureciendo, se engrosa y pone más rugosa, quedando como encartonada y falta de vitalidad. Se forman grietas en la palma de las manos, especialmente en sus bordes y en la cara palmar de los dedos, siguiendo la dirección de los pliegues transversos. Los bordes de estas grietas suelen estar prominentes y endurecidos, como callosos; si se les aprieta se observa al distender los dedos, llama la atención su profundidad, de cuyo fondo brota sangre con facilidad; y ~~todo~~ todo ello, acompañado de dolor, dificulta la aprehensión de los objetos pequeños.

ños y los instrumentos del trabajo, haciéndolo muy molesto. Los enfermos empiezan a sentir un prurito molesto en la piel de todo el cuerpo, singularmente en el pecho, espalda, brazos y miembros inferiores.

Los síntomas bucales, que son de los mas constantes en esta enfermedad, son tambien de los primeros en aparecer, y consisten en procesos sobre la mucosa faríngea, palatina y lingual muy semejantes a los de la piel. Los enfermos se quejan de ardor muy molesto en toda la cavidad bucal, molestias de tal intensidad, a veces, que no pueden tomar los alimentos ni muy calientes ni muy frios, y aun templados con dolor y ardor, se quejan de mal gusto y putrididad. Objetivamente se observa en las fauces y paladar rubicundez y granulaciones como cabezas de alfileres pequeños.

En la lengua se observa saburra hacia la parte posterior; en la punta y bordes, y aun en toda, menos

veces, es asiento de descamaciones quedando de color rojo. Las papilas filiformes aparecen como desgastadas y con color rojo uniforme: esto se explica por la descamación de las prolongaciones filiformes que descansan sobre las papilas, que están constituidas por epitelio; de este modo queda la lengua desprovista de esudado y un tanto lisa, destacándose mejor las papilas, a manera de caberas de alfiler, como en la garganta y de color rojo brillante. Se observan, también, grietas poco abiertas, pero profundas, siguiendo la mayor parte dirección transversal. Los labios son asiento de lesiones parecidas, sobre todo grietas, si bien no con tanta frecuencia.

Los síntomas al estómago se parecen a los de una dispepsia ácida. Los ardores, el dolor y la anorexia son el tríode, pudiéramos decir, sobre que descansan las manifestaciones patológicas del estómago. Aunque la

anorexia es un sintoma muy constante y persistente, se dan algunos casos de bulimia. El dolor y ardor son también de una constancia y ~~rebeldía~~ rebeldía al tratamiento, que desespera a los enfermos y aburre a los médicos. Con frecuencia vomitan, tienen náuseas y las digestiones son difíciles.

En el vientre hay al principio, mas bien estreñimiento, ó alteraciones de éste y diarrea. Hacia el último predominan las diarreas, que acaban por hacerse incoercibles en muchos enfermos. Tambien aquejan dolores vagos a esa parte. La debilidad que aquejaba a los enfermos en el periodo anterior, se hace en éste mas acentuada y duradera. Se quejan de desfallecimiento y cansancio profundos, la vida se me va - dicen - y que no pueden andar ni trabajar, que el menor esfuerzo les molesta y cansa. Si aún despues de tomar alimento se reaniman, sino que, por el contrario, siguen en el mismo

decaimiento. Se quejan de adormecimientos á las piernas, flojedad, dolores vagos reumatoideos y vasilación al andar.

Mucho dolor á todo lo largo del raquis con sensación de calor que se exagera en la cama. Se quejan igualmente, de unas llamaradas de calor que les sube por el cuerpo dicen de ver en cuando. El calor de las manos y pies se hace un sintoma muy molesto, que obliga á los enfermos á buscarles frescura, y de noche tienen que sacarlos á fuera de las ropas de la cama por hacerseles insoportable el calor bajo de ellas. Este calor es puramente subjetivo, pues no hay aumento real de calor. Los enfermos que se quejan de calor tan insoportable, se quejan otras veces de enfriamiento á los pies, que no consiguen hacerlos entrar en calor, á lo mejor, en una noche entera. Contrastes que se observan en esta enfermedad, alternando sintomas extremos, calor y frio,

(subjetivo) estreñimiento y diarrea e insomnio con sueño profundo y prolongado.

Se acentúan los vértigos, zumbido de oídos, cefalalgias, compresión en la región frontal y ruidos diversos á la cabeza. Efecto de los vértigos y debilidad tienen mucha tendencia á caer, haciéndolo hacia delante, las mas de las veces, á los lados algunas y menos hacia tras. Se ponen tristes y melancólicos, desmemoriados y de carácter muy desigual; unas veces irritable y otras indiferente, y se hacen tardos en contestar. La fisonomía va tomando el aspecto estúpido, que es muy marcado en el último periodo en muchos de los enfermos: se niegan á tomar alimento hacia el que sienten una repugnancia invencible. Sobreviene el llanto sin causa que lo motive; es este quejido un sintoma tan particular, que el Dr Casal lo consideró el mas patognomónico de esta enfermedad.

La torpeza intelectual hace progresos y aparece durante el verano algún acceso de delirio. Se da el caso, no infrecuente, de que los veranos en que se presentan los primeros síntomas de perturbación mental, dejan de reaparecer las manifestaciones de la piel. Esta circunstancia da base a la creencia vulgar de que la enfermedad se retira para dentro y por esto hay enfermos que no quieren hacer remedios por considerar a la dermatosis como un bien relativo, que saca el mal para fuera - dicen - y por estos prejuicios vulgares es bastante frecuente aquí, al menos, que no recurran al médico hasta que les aqueja la debilidad y las molestias de la boca y estómago.

Hay disminución de la presión arterial generalmente, según las investigaciones de los doctores Livilinger, Parham, Ratinesco y Godina.

Me llamó la atención, desde ha poco, un sintoma

que no he visto citado por ningun autor en lo que he podido opear sobre esta enfermedad; el sintoma á que me refiero es la temperatura subnormal, muy frecuente en los casos antiguos. Al quejarse los pelagrosos amargamente del calor tan molesto de manos y pies, y de esos calores, como llamados, á todo el cuerpo, se me ocurrió averiguar si habia algo de hipertermia, y me encontré con lo inverso, esto es, hipotermia. En las observaciones que vienen al último con el fin de experimentar los efectos terapéuticos del atoxil, en inyecciones hipodérmicas, he tomado la temperatura esecopulosa, y se ve confirmado, en la mayoría, este dato; descenso que llega, en ocasiones, cerca de 35° .

Como este sistema es tambien frecuente en la enfermedad de Addison con cuyo cuadro sintomático tiene mucho parecido el de la pelagra, asalta la creencia del parentesco entre esas dos especies morbosas, que, sin embargo,

distan mucho de ser idénticas y confundirse la una con la otra. ¿Dónde radica la causa de la semejanza? Probablemente será la anatomía patológica la encargada de esclarecer este punto. Parece verosímil que, entre las muchas, aunque no intensas, lesiones causadas por la pelagra en los diferentes órganos, sin circunscribirse á ninguno determinado ni haberse, tampoco, cual sea inmune, se hallen las capsulas suprarenales, fácilmente vulnerables á los efectos de la pelagra, como efecto de esas lesiones se manifiesta era parecido sintomático.

Tiene en apoyo de esta hipótesis el hallazgo por los doctores Tinotti y Tedeschi (Reforma médica), de infiltraciones de células pequeñas, proliferación de tejido conjuntivo, y, á veces, algo de necrosis en las capsulas suprarenales. Les indujo á examinar dichos órganos, un caso en que, á la vez que síntomas indudables de pelagra había tenido otros que recordaban la enfermedad de Addison, sobre todo el color

bronceado de la piel

Eligiéndose los referidos doctores en era particularidad al hacer ulteriores autopsias, vieron que existían, casi siempre, lesiones patológicas de las referidas cápsulas en los muertos de pelagra, sustentando la opinión de que algunos síntomas de la pelagra eran efecto de esas lesiones.

Este período de la enfermedad es muy variable en su duración, puede ser de 10, 15, 20 ó mas años.

Tercer período: El enfermo aquí no ha dejado de reaccionar el organismo en algunas estaciones del año; pero llegando á este período todos los síntomas se hacen continuos, y falta de energías va cayendo en prostración profunda; todo camina sin tregua á un fin funesto.

En la piel^{no} se presentan los eritemas, pero si las otras formas: descamación furfurácea, de aspecto seco y asperidad terrea; todo indica en ella falta de vitalidad y como

si faltara el humor graniento de los folículos sebáceos que la suaviza. Adquiere en algunos tinte negroceo y en otros amarillento o' amarillento-subictérico; aumenta extraordinariamente el picor, que molesta en tal grado á los enfermos, que algunos creen tener la sarna.

La tendencia á caer se torna ahora, con los vértigos y el temblor y flojedad que se apodera de las extremidades inferiores, en caídas frecuentes que obliga á muchos á recluirse en casa, cuando no en cama. Hay parálisis en dichas extremidades, aunque esto no es frecuente; no la encontré nunca en los pelagrosos que he visto aquí en los diez años que llevo de ejercicio profesional; pero el distinguido médico Titular del inmediato ayuntamiento, Torcaray, y á quien pregunté sobre esto, D. Francisco Oquendo Loto, me refiere haberla observado alguna rara vez entre los muchos pelagrosos que ha visto en el referido país, donde abundan

Las diarreas se hacen más frecuentes y rebeldes, dominando las de carácter seroso e indolentes; aumenta la anorexia con sabor amargo y salado en la boca y escasez de saliva.

El corazón, que durante los periodos anteriores solo molestaba con algunas palpitaciones y neuralgias, además de participar de la debilidad general, entra ahora en el ocaso de su funcionamiento, de lo que es muestra fehaciente el edema malcolar, que se hace persistente y extiende, sin llegar, sin embargo, alanasarca. También se presentan manchas purpúreas en la piel (observación 1^a); la vista se oscurece y suelen ver los objetos dobles. El Dr. Roussel señaló la hemeralopia en algunos pelagrosos, mientras el Dr D Antonio Porras hace mención del fenómeno contrario, la nictalopia.

La memoria se oscurece cada vez más y sobreviene la enajenación mental, hacia cuyo fin parecen marchar los pelagrosos inevitablemente; que en sus tres formas principa-

les: estupidez, demencia é hidromania vienen á completar el cuadro sombrío de tan insidiosa enfermedad.

Al tratar de este sintoma, y sobre todo de sus caracteres en Galicia, que dada la índole de este trabajo, debe ser asunto preferente á tratar, creo del caso dejar la palabra á una autoridad en la materia, que refleja perfectamente, en mi humilde opinión, el proceso mental pelagroso en esta región.

El Dr. Barcia Caballero, que es á quien me refiero, ya citado igual ~~que~~ en su trabajo, después de dudar de si la pelagra conduce tan directamente á la locura como se dice; dada su experiencia por no ver, entre centenares de locos obstruidos en el Manicomio de Conxo, un número de locos pelagrosos proporcionado á los casos que se dan de esta enfermedad en Galicia, escribe:

”En principio creo que puede asegurarse que la pelagra conduce directamente á la locura. Una enfermedad que

como ésta produce una verdadera miseria fisiológica, y cuyas últimas evoluciones se verifican en lo íntimo del aparato invasor, es de las más abonadas para esto. Recuerdese, por que importa para el caso, que el síndrome pelagroso descansa en un tripode formado por las alteraciones de la piel, las del aparato digestivo y las del sistema nervioso, alteraciones que de ordinario sigue un cierto ciclo, que aun cuando no siempre sea de graduación matemática, tiene una marcha preferente, cuyo término, antecala del desenlace, casi necesariamente fatal, corresponde a los trastornos invasores; y éstos, en todo caso centrales, son ante todo dependientes de lesiones corticales. No quiere decirse con esto que todos los pelagrosos hayan de acabar en locos; pero todos están en camino de serlo. ¿Por qué no lo son? Hay varios motivos para ello.

En primer lugar, la pelagra es una enfermedad de evolución lenta: se desarrolla en el decurso de varios años;

y aun este desarrollo no es continuo, sino intermitente, y se. paradas sus etapas por intervalos de descanso. Esto es de extra. ñar, por consiguiente, que antes de llegar al fin encuentre el suyo el pelagroso, anebatado por cualquier otra enfermedad intercurrente. Aun sin esto, y antes de aparecer los fenómenos innervadores, puede suceder, y de hecho sucede en muchos casos, que las alteraciones digestivas sean más que suficientes para acabar con el sujeto, el cual entonces se muere ciertamente de pelagra, pero de pelagra que no llegó a su última evolución cíclica.

Hay, como se ve, muchas circunstancias que impiden que la pelagra llegue a su término, y, por lo tanto, que hacen disminuir el número de locos pelagrosos, sin que de esto deba deducirse que los trastornos mentales sean poco frecuentes en aquella enfermedad. Pero aún hay algunas otras razones para explicar cómo en los manicomios no

están todos los alienados cuya locura depende de la prelaquia, y son los siguientes: La enfermedad de que vengo tratando es, si no exclusiva de las clases indigentes, por lo menos muy rara en las acomodadas; y además de esto, más frecuente en el campo que en las urbes y sus inmediaciones. Sabida es la aversión que hasta poco ha, y ciertamente que no está todavía desterrada del todo, sentía la gente ineducada y poco culta á conducir sus deudos á esta clase de establecimientos, en los cuales, lejos de ver asilos caritativos y benéficos y centros de curación para los enfermos, miraban más bien marmoras de castigo, donde toda crueldad tenía su asiento y todo martirio su habitación. Aunque redimidos en gran parte de tan siniestra fama, aún no se acude á ellos con ~~con~~ la frecuencia y premura que fuera de desear; y especialmente los habitantes de la aldea, haciéndolo casi exclusivamente apremiados por los disturbios y daños

de obra que los locos producen en sus casas y derredos: rara vez buscando la curación, en la cual no creen o no esperan. Los locos pelagrosos no suelen ser impulsivos, ni aún agitados; su tendencia dominante, cuando existe, pues dista mucho de ser tan constante como se viene diciendo, es el suicidio, preferentemente por inmersión; y cuando éste se verifica, es llevado á cabo sin previo anuncio y de manera callada y pasiva; de suerte que son enfermos inofensivos y tranquilos, que no obligan á desprenderse de ellos; y en el seno de sus familias se desliza su lenta y trabajosa vida.

Y aún hay otro motivo que dificulta y retarda el ingreso de estos desdichados en los manicomios, disminuyendo así su número en los mismos: y es su propia, miserable y precaria posición social. Perteneciendo, en general, á la clase proletaria, no pueden sufragar la pensión ne-

curación, por modesta que ésta sea, en ningún establecimiento, y se ven necesitados de acudir a la Beneficencia oficial. De sobra es conocida la lentitud con que se desenvuelve todo expediente oficinesco en esta nuestra clásica tierra de la burocracia; y sucede tanto a menudo, y podría citar más de dos y más de cuatro ejemplos, que el enfermo objeto del expediente ve terminada su vida antes que aquél lo esté.

Por todo esto, repito, el número de pelagrosos en los manicomios no dice verdad, si se quiere tomar como base de cálculo para averiguar la frecuencia de la enfermedad y deducir su determinismo con relación a los trastornos mentales. En cuanto a éstos, y vuelvo así al comienzo de este artículo, sigo creyendo que son muy propios de la enfermedad en cuestión, y que forman casi siempre en el cortejo de sus síntomas. Y aún puede adelantarse más. Aun cuando en los locos

pelagrosos pueden encontrarse las formas maníaca y melancólica - esta última de preferencia, - y aun cuando alguna otra, como el delirio crónico, más rara vez, puede observarse en ellos, la mayor parte de estos enfermos son dementes, en el sentido científico de la palabra: la locura pelagrosa es una verdadera demencia terminal ??

Nada tengo que añadir, que no sea afirmativo, á las atinadas observaciones del docto catedrático y para mi muy querido maestro.

La tendencia al suicidio es, en efecto, rara también en este término (Estrada), tanto que no se sabe de ningún caso; más como por solo mis observaciones personales sería temerario formar juicio, indagué, no solo de mis compañeros médicos, sino, además, de otros, que sin esto pudieran ilustrarme acerca de ese extremo: y saqué la conclusión de que el suicidio por locura pre-

lagrosa es aquí excepcional. Ahora bien: como son muchos y médicos distinguidos, de los que se han ocupado de esta enfermedad, en afirmar la frecuencia de esta tendencia en el pelagroso loco; como los más en afirmarlo ejercen ó han ejercido en diferentes pueblos de Extremadura, Castillas, Aragón, en España, además de las referencias extranjeras; regiones de climas más extremos que el de Galicia, me suscita la idea de si estará en ese elemento la causa de la diferencia.

Concuerdan también mis observaciones é indagaciones con las del Dr. Barcia en lo de que aquí los pelagrosos locos no son agresivos, todo lo más, en los accesos agudos de las épocas estivales, algo insipientes y pendenciosos con su propia familia, y como protesta y á son de quijá contra ella tendencia á marchar de casa alguna vez.

Finalmente: postrados en cama, demacrados y extenuados, con color subictérico sucio, dando los quejidos inconscientemente, con una mirada fisonómica de estúpidez y terror; con desorden y dificultad en las palabras y dando á entender que por su mente vagan ideas fantásticas, tristes y aterradoras, haciendo de cuando en vez esfuerzos para salir fuera de cama, parece que como huyendo á los fantasmas que le infunden pavor; tal es el cuadro tético que presentaban algunos de los enfermos de pelagra que he visto en los días postreros de su existencia.

III

Etiología y Patogenia

Esta enfermedad es endémica en la mayoría de las provincias, en España, en el Mediodía de Francia, en el

lavia y Rumania; varias provincias de Austria-Unghia, en algunos puntos de Alemania y sobre todo en Italia, además de algunos focos aislados en puntos diversos, en Europa.

En Italia se señalan como singularmente atacadas las provincias del Norte, donde hizo su primera aparición y en cuyos territorios se mantuvo durante una centuria sin invadir la parte Sur, mas ahora, en estos últimos tiempos, se observaron casos de pelagra en Roma y su campiña, Sicilia, Nápoles y Calabria; extendiéndose así, la enfermedad, de Norte á Sur, reinando hoy según las estadísticas, en toda la península italiana.

En los primeros tiempos de su aparición en Italia se caracterizó por su intensa gravedad, que fué decreciendo á la vez que se extendía la enfermedad. En esa nación, que entonces, como ahora, hicieron al mar responsable de albergar el germen productor de la enfermedad, señalan las primeras invasiones de ella en varias comarcas italianas coincidiendo con la

introducción del cultivo del maíz, y tal fue su incremento y gravedad, que por el año 1776 la Junta de Sanidad de Venecia dictó varias leyes encaminadas á evitar el consumo de cereales averiados y la recolección de los mismos en terrenos que hubiesen sufrido las inundaciones. A pesar de esas y otras medidas sanitarias la enfermedad siguió progresando, pues que, en 1817, un viajero inglés observó que los hospitales italianos estaban llenos de pelagrosos, y por esta razón se veían morir á muchos en sus chozas, y á muchos otros atacados por las calles, ofreciendo á la vista del observador y de todo el mundo el espectáculo de sus dolores y miserias.

Unos 20.000 pelagrosos contaba la Lombardia en 1839 y en 1879 habia ascendido el número de atacados á 41.000. Las estadísticas de este mismo año señalaban en el resto de Italia 57.000 más, que sumados ^{con los} ~~+~~ pelagrosos lombardos dan un total de atacados en ese año de 98.000. En 1881 sumaban ocho

regiones septentrionales 104.067, registrados oficialmente; que dado el carácter de esta enfermedad de hacer presa, en su mayoría, en las gentes del campo, deslizarse sus primeras etapas insidiosamente y sin apariencias notorias, es de suponer sea mucho mayor el número de atacados, por pasar desapercibidos á las investigaciones de las autoridades. Se ha calculado la proporción de atacados en relación con el número de habitantes, resultando ser: en la Lombardia 30 por 100, en Brescia 1 por 24, y en Cremona 1 por 24.

Tambien es muy crecida la proporción de los asilados peligrosos en los manicomios italianos. El Dr E. Weyl refiere que el 8 ó 9 por 100, y algunas estadísticas hacen ascender la proporción al 11 por 100, en las localidades donde la enfermedad toma carácter más virulento. Se calcula que mueren de peste en Italia, cada año, mas de 2,000 personas.

En España aunque no sea tan frecuente como en Italia

ni adopte formas tan malignas es, sin embargo, muy frecuente la pelagra y está muy extendida. No conozco ninguna estadística oficial ni privada por donde pudiera saber aproximadamente el tanto por ciento o total de atacados; pero sí de que es endémica en Asturias, Galicia, Extremadura, Aragón, las dos Castillas, parte de Andalucía, Valencia, Cataluña y algunos pueblos Vasco-Navarros. Según una estadística publicada por el médico D. Tomás Gallego (Siglo Médico 7 de Julio de 1906), cuyos datos dice haberlos tomado del movimiento de población del Instituto Geográfico y Estadístico, murieron en España de pelagra en 1900, 346 personas.

Las provincias más castigadas, según se desprende de esa estadística, son: Guipúzcoa con 45, Madrid con 40, Loria con 32, Pontevedra con 27, Teruel con 23, Cuenca con 17, Toledo con 16, Burgos con 14, Zaragoza con 13, Oviedo con 13, Huesca con 10; y así continuando en orden decreciente, Granada,

Guadalajara, Ciudad-Real, Badajoz, Segovia, Almería, Logroño, Málaga, Salamanca, Santander, Barcelona, León, Zamora, Huesca, Tlaxcala, Avila, Córdoba, Llerida, Navarra, Valencia, Albacete, Cáceres, Jaén, Murcia y Palencia, que figura con 1, igual que las cuatro provincias que le preceden inmediatamente.

Las provincias de Alicante, Baleares, Cádiz, Canarias, Castellón, Gerona, Guipúzcoa, Huelva, Lugo, Sevilla, Valladolid, y Vizcaya, figuran en blanco en las defunciones; cosa que bien puede ser ese año y no otro. El mismo D. Tomás Gallego dice haber certificado una defunción de pelagra en la provincia de Valladolid.

De los datos tomados en el Registro Civil del término municipal de Estrada respecto a la mortalidad total, en estos últimos cinco años, y de ellos los que fallecieron de pelagra, resulta

Años	Total de muertos	De pelagra
1907 - - - - -	465 - - - - -	5
1908 - - - - -	466 - - - - -	4
1909 - - - - -	461 - - - - -	6
1910 - - - - -	464 - - - - -	4
1911 - - - - -	468 - - - - -	11

Remita una proporción aproximada de; en 1907, 1'02 por 100; en 1908, 0'83 por 100; en 1909, 1'3 por 100; en 1910, 1'49 por 100, y en 1911, 2'35 por 100.

El número de atacados es mayor, calculo oscilarán entre 3 y 4 por 100 aproximadamente.

+
x x

La causa o causas de la pelagra, ha sido y sigue siendo materia objeto de controversia y sensible de hipótesis e interpretaciones diversas.

La hipótesis del maíz averiado, es sin duda la que ha tenido siempre mas partidarios: puestos a su cabeza, Ballardine, Lombroso y Ch. Roussel, participan en ella la mayoría de los médicos italianos y austriacos; Hardy la considera como efecto de una coquexia; quien la consi-

decró como efecto de una insolación, tomando lo que es causa más ó menos próxima de la dermatosis, una de las manifestaciones de la enfermedad, por causa total.

De era opinión con Albera, Cherardine y nuestro compatriota D. Viginio del Campo, Verdo, la consideró simplemente una enfermedad de la piel y que los demás síntomas que le acompañan, son complicaciones de la misma. Otros hubo, como Bellotti, que la redujeron á mayor simpleza, considerando que al terminar el exantema, todo había concluido. Tampoco parece mejor fundada que las anteriores, la hipótesis de Vitius al asimilartela á la erisipela, ni la de Baldini suponiéndola dependiente de parasifilismo. Muchos la incluye entre la lepra del ~~di~~ Asia de Europa; de opinión parecida son nuestros

compatriotas D. Gaspar Casal, Roel, D. Antonio Porraz y otros varios al considerarla una degeneración de la lepra. Se la atribuyó por otros á falta de ázoe en la alimentación por el maíz y á la falta ó deficiencia de carne en la alimentación. (Almaraz), ó de azúcar, (Claride). El Doctor Alonso Sampedro hizo mención de la influencia que la harina de almortas ejerce sobre los centros medulares produciendo lesiones. El Doctor Huertas, de Madrid, le atribuye por causa, en los casos observados en la peste, al aprovechamiento de ciertos residuos en la industria de basuras. No falta quienes consideren causas abonadas para producir la enfermedad de que se trata, las malas condiciones higiénicas de la vivienda, mala alimentación, etc.

Ninguna de estas hipótesis satisface ~~por~~ cada una por sí sola, por insuficientes, como causa de la pelagra; quizás todas o la mayor parte comprendan una parte de la verdad. Desde luego puede afirmarse que la etiología de la pelagra no es única, sino múltiple y compleja, como lo son su síndrome y lesiones anatómicas.

Para el examen de la etio-patogenia de esta enfermedad, parece, pues, necesario tener en cuenta tres órdenes de factores: condiciones individuales, medio circundante y causas determinantes. En todos ellos y especialmente en el último, no brilla la luz de la verdad con toda la claridad que es de desear, para llegar a una terapéutica eficaz que es el fin último que persigue la Medicina.

Se sabe que ataca por igual á ambos sexos, y en todas las edades, á excepción de los niños de pecho, donde es rara, y en los niños, en general, es mas leve. Todas las razas son susceptibles de ella; entre los judios, sin embargo, es rara, segun Nussim; de todas las clases sociales, la mas castigada es la dedicada á los trabajos del campo, la poblacion agricola, que al decir de muchos autores, es la unica que padece de pelagra; pero tambien se dan casos en otras clases sociales y en las grandes urbes, si bien el número mucho menor.

La herencia tiene, indudablemente, influencia en la génesis de esta enfermedad. Por considerarla eminentemente hereditaria como el insigne Casal, no se pue-

resistir á la creencia de la transmisi6n de condi-
ciones hereditarias para contraerla. Por lo que he visto
de estas enfermos, no vacilo en considerarla poco 6 nada
menos hereditaria que la tuberculosis; creo no exage-
rar afirmando que, de los pelagrosos que llevo visto,
las tres cuartas partes tenian antecedentes de esta enferme-
dad en padres 6 tios; y esta tanta frecuencia no parece ser
una mera casualidad. Ahora bien; en esta enfermedad
parece no darse tan frecuente el caso, como en algunas
que son hereditarias, de dar saltos lejanos; sino que, por
el contrario, se van repitiendo los casos en las generaciones su-
cesivas: de padres á hijos, tios á sobrinos y muchas veces de
abuelos y colateralmente.

Quizás esta circunstancia sea la que dé pie á muchos autores para no admitir la herencia, ó si lo hacen es con reserva, dudando, en vista de la observación de casos en la misma familia, si es la herencia ó el mismo género de vida, comida y vivienda lo que influye. Sin negar la influencia del medio, ni mucho menos, hay un hecho que depone en pro de la herencia; no raro observar (al menos aquí) que hijos de pelagrosos, marchan á América, una ó mas veces, regresar, constituir vivienda á parte de sus padres por una u otra causa, en mejores condiciones higiénicas y de alimentación, gracias á su mejor fortune, y, cuando menos era de esperar,

hacer su aparición la pelagra. Aparte otros ejemplos, es uno de ellos Manuel B. (observación). Mas que argumentos en contra de la influencia hereditaria, como quieren entre otros autores, el Dr. Nussli, parece en favor, al afirmar una autoridad tan competente: "No es hereditaria, pero en los descendientes de pelagrosos, es frecuente encontrar signos de degeneración". Y, ¿que significan esos signos degenerativos causados por los descendientes?

En la tuberculosis, que tiene una causa específica determinada, bien conocida y observada, el bacilo de Koch, es reconocida generalmente la predisposición a padecerla (herencia) en los descendientes de

tuberculosos, por la debilidad orgánica nativa. Además de que el abuso de los alcoholos, la mala y deficiente alimentación, mala vivienda, el poco aseo y limpieza, exceso de trabajo, acciones deprimentes, sitios insanos por la humedad, miasmas, etc. etc., producen debilidad y menor resistencia orgánica; estado análogo al anterior por herencia, y ambos favorables, o si se quiere, necesarios, de esa manera ó de otra, para que germine y se desarrolle el bacilo y aparezca la enfermedad. ¿Qué inconveniente hay en admitir una génesis parecida en la pelagra?

En esta enfermedad, en efecto, se dice, que el que de ser pelagroso es dispéptico, con tendencia a la hipocondría y otras estigmas nerviosos; todas reconocen, además, que los que hayan de padecer de pelagra, son el tipo de la

~~miseria fisiológica~~, y todo esto lleva al convencimiento de que entra por mucho en esta enfermedad la influencia hereditaria, opinión que no puedo por menos de compartir. Hay un detalle que llamó la atención de los médicos asturianos, y es: la coincidencia respecto a su distribución geográfica, en que se hallan muchos de los que la estudiaron, observándola en los pueblos y caseríos regados por los afluentes del Nalón, Nora y Narcea; circunstancia que también entre nosotros parece tener influencia, y que por no repetir, se hará mención al hablar de las condiciones del maíz.

Circunstancia que por darse en las proximidades de ríos, riachuelos y sitios bajos y húmedos, pue-

de muy bien reunir condiciones favorables a un retardo en la nutrición celular, como sospecha el Dr. Buglla y Alegre, de Asturias. Tal vez que al reunirse estas condiciones con las individuales sean la causa de la destrucción y retardo de la nutrición celular que se observa en aquellas funciones perturbadas por falta de las transmisiones orgánicas que Bouchard distingue en los actos de nutrición.

No existe en conjunto ningún estado patológico que pueda aventajar, en efecto, a la pelagra en lo que dice Bouchard: - las lesiones del pelagroso lo indican palmariaamente - irregularidad en la transmisión de ingreso, de aquí el defecto de ^{transmisión de asimilación} transmisión de los residuos por sus frecuentes intoxicaciones.

ciones.

El Dr. Calmarca, cree que la falta ó deficiencia de la alimentación ~~de~~ carnes, influye en la producción de esta enfermedad, y el Dr. Olavide le dá igual valor á la escasez de azúcar en el mismo caso.

Examinados las principales condiciones individuales predisponentes y circunstancias externas coadyuvantes al mismo fin; esto es, preparar el terreno para la germinación y desarrollo de la enfermedad, nos quedan las causas por los ingesta que sin duda y según todas las probabilidades y la experiencia nos enseña, es por donde principal ó exclusivamente entra en el organismo el microorganismo.

no, fermento ó elemento tóxico: la materia pé-
cante, que decían los antiguos.

x x
x x

Teorias maicistas.— En Italia siguen considerando al maíz como causante, casi único de la pelagra. Se dan, en efecto, condiciones especiales entre las gentes labriegas respecto al modo de alimentarse, recolección de los frutos y hasta el sistema de arrendar las tierras. Pero se ha dicho, y no sin fundamento, que ninguna enfermedad como la pelagra estaba tan íntimamente relacionada con las diferentes actividades de la vida social.

El labriego italiano basa principalmente su alimentación en la polenta, especie de gachas confeccionada con harina de ~~maíz~~ cereales, especialmente de maíz. Por indolencia nativa, las mas de las veces, hacen polenta para el consumo de varios días, 8, 10 ó mas; van comiendo del pote lo que necesitan y guardan el resto, á lo mejor, descuidadamente y con poco aseo y limpieza, exponiendo el contenido al polvo, moscas y otras inmundicias. Nada tiene de extraño, pues, que en tales condiciones se descomponga y entre en putrefacción el potaje aludido. De ahí que ^{+se+}acuse á esa forma de alimento apropiada para producir la petagra, que, según algunas estadísticas

licas, de un total de 3.964 pelagrosos, 1.022 dijeron que se alimentaban de polenta averiada; 1387 declararon haberla comido alguna que otra vez, y 1.585 que no la habían comido nunca; si bien de muchos de estos últimos cabe sospechar no dijeren verdad, entre otros motivos, por ocultar la miseria que supone comer polenta averiada.

Se da en Italia otra circunstancia favorable al consumo del maíz en malas condiciones, y es el sistema de arrendamiento de las tierras, llamado allí affittione. El propietario entrega al cultivador pequeñas parcelas de terreno una casa donde albergarse; el colono paga propietario en

especie, y como es natural, le dá del grano mejor y se queda él con el peor. Le sucede, además, en algún año escaso, que no le llega su parte para su consumo y el de su familia durante el año y tiene que recurrir al arrendatario para que le anticipe fruto á cuenta de la cosecha verdadera; el propietario suele darle del peor grano, porque la usura parece ser frecuente en los propietarios italianos. Por merced de este sistema, resulta para el pobre agricultor, un círculo de miseria que le fuerza á comer fruto averiado la mayor parte del tiempo.

Unidos á esto, la recolección en malas

condiciones: Si es abundante y el tiempo está húmedo, suele ir a los silos en malas condiciones para secarse por la abundancia y la humedad, resultando que mucho de él se enmohece en los graneros. De aquí que se observe en algunas regiones que cosechas en esas condiciones, vayan reguizadas de recrudecimiento de la pelagra. Otras veces se da el caso de que a repetidos años de cosechas escasas, sigue aumento de esta enfermedad; eso tiene una explicación: en los años escasos, el agricultor se ve precisado a consumir maíz que en años abundantes solo se utilizaba para los animales.

También se cita en la misma nación, que en algunas regiones que cultivan una clase de maíz que

Llaman allí guarantina, que se siembra en Julio, en los terrenos que acaban de dar el centeno, y que se recolecta en los últimos de Septiembre ó principio de Octubre, coincidiendo con las primeras lluvias y á veces sin estar bien maduro, suele ir á los silos en esas condiciones, donde se descomponen pronto. En apoyo de lo permision que es el cultivo de esta clase de maíz y de la influencia que tiene en el desarrollo de la pelagra, se cita el hecho de que dos provincias vecinas, Piacenza y Cremona, al mismo nivel climatológico y geográfico, en la primera que se siembra mucha guarantina, y en la segunda que no se siembra nunca; pues

bien, de 1.903 à 1.907, se registraron en Piacenza 586 pelagrosos y en Cremona solo 68.

También se observó que entraba por mucho la molienda en la difusión de la pelagra, pues los industriales llevados de la codicia, mezclan siniente mohosa con la buena, que, aun siendo en cantidad pequeña, resulta lo suficiente para llevar por donde quiera el germen de la enfermedad. Bergamo es el centro de la industria molinera en Italia, pues que produce, según se dice, las tres quintas partes de la harina de centeno que se consume en esa nación.

Pues bien: á ese pueblo se le cita como un foco de pelagra, á pesar de las severas medidas tomadas por los go-

biernos y la ciencia para acabar ^{con} esa plaga. En cam-
 bio, Brescia, donde no funcionan sino unos cuantos
 molinos pequeños y estan bajo la inspección del
 gobierno, la enfermedad ha podido ser eficazmen-
 te combatida. Igualmente se observó la maléfica
 influencia de la importación exterior cuando no era
 escrupulosamente vigilado el cargamento. Se
 comprobó desde 1890 á 1897, en que, el gobierno, preendi-
 do por Borspi, ejerció una vigilancia en las inspeccio-
 nes de los puertos tan severa, que todo grano que no
 reunía buenas condiciones para el consumo, era inexo-
 rablemente rechazado. Consecuencia de estas medidas
 fué un decrecimiento rápido de la peste. Cayó este

gobierno, y el que le sucedió deseculó estas sanas medidas, la inspección de los puertos se relajó y la epidemia volvió á tomar incremento.

La experiencia parece comprobar tambien, que abunda mas la pelagra en las regiones bajas y húmedas que en las altas.

Hasta aquí son los italianos los que hacen tan graves cargos al maíz como causa de la pelagra. Los médicos austriacos no se quedan atrás en exigirle responsabilidades por el mismo motivo. Siempre que se ocupan de esta enfermedad pocas veces dejan de consignar que se debe al consumo del maíz. El Dr. Sturlik (de Viena) afirma que la "pelagra se encuentra unicamente en comarcas en que está muy generalizado el

consumo del maíz".

Con este exclusivismo no están conformes los médicos franceses y la mayoría de los españoles, por observarse la pelagra en regiones donde no se cultiva ni se consume maíz, ni sano ni averiado.

Veamos ahora las enseñanzas que pueden sacarse de la observación de como se conduce el cultivo del maíz entre nosotros; sus costumbres, modo de alimentarse, etc, su relación con el desarrollo mayor ó menor de la pelagra, ya que esta enfermedad es endémica aquí, y el consumo y cultivo de este cereal constituye la base de la alimentación del trabajador del campo.

Por estas dos razones resulta, á primera vista, sugestiva la opinión de los médicos italianos, al ~~de~~ echar casi o toda la culpa de la peste al mar. En este Municipio, donde es endémica, como acabo de decir, y bastante persistente, lo mismo que en los inmediatos, no se hallan repartidos por igual los casos. Hay una zona en este distrito que tiene fama de ser

laguna. Se llama Vea y la componen 8 parroquias, lindantes unas y próximas las demás del río Ulla, que le circunda por el Norte y parte del Oeste. Es un valle de bajo nivel, coronado por montes y terrenos mas altos, regado por muchos arroyos, húmedo en general, algo pantanoso y muy perseguido por densas nieblas. Es tierra

- 70 -

de buenas condiciones para el cultivo del maíz; pero por las condiciones dichas y el modo de ser de los naturales de esa zona, que no se distinguen por su celo en hacer la recolección en buenas condiciones, se le enmohece mucho el fruto en los graneros llamados hórreos. De esto resulta comerse mucho pan ~~de mala calidad~~ confeccionado con harina de grano averiado.

Mis compañeros, D. Juan Penas Carbia y D. Juan Penas Fonseca, que operan en la referida zona, me refieren haber observado con relativa frecuencia familias que padecían de pelagra padres e hijos o todos los hermanos, y que esto sucedía especialmente en

aquellas casas en que era corriente comer pan en malas condiciones, por estarlo el grano de que se hacía; además de ser poco cuidadosos en materia de higiene en los demás órdenes de la economía doméstica.

En la zona del Ulta, donde ejerce mi compañero D. José Covian y también el que suscribe, en parte, igualmente ~~distante~~ del río del mismo nombre. ~~igual~~ bapí nivel, pues este río lleva muy poca pendiente, ofrece, sin embargo, una configuración diferente por ser terreno mas costanero y ventilado. Pues bien: la pelagra, aunque no tan frecuente como en Yca, lo es bastante, requiriéndose, a mi ver en orden de frecuencia. En cambio, a medida que se

sube de Norte a Sur, hacia cuya parte el terreno es mas montanoso y a la vez está mas combatido por los vientos, decrece la pelagra, como he podido observar personalmente y confirman los D^{rs}. Araujo y Reyes, de la Estrada, que visitan por esos lugares. Los mismos médicos tienen observado, segun me dicen, que en la parroquia de Guimarey, muy llana, abundante en aguas y algo pantanosa, abunda la pelagra notoriamente mas que en las limitrofes.

Creo digno de consignarse, á propósito de la influencia del mal averiado en la génesis de la pelagra, un caso que he tenido ocasión de observar en Julio último. Hombre septuagenario, que vi-

sian él y su mujer solas, ella loca, ignorando
yo la causa de su locura por no haberla visto, me
vino á consultar. Observé que tenía cicatrices y
color obscuro en las manos efecto de dermatosis
anteriores, y sobre ellas algo de descarnación
reciente; los pies eritematosos hasta el tercio
inferior de las piernas, y edematosos hasta la
mitad del muslo. Pícor pertinaz en todo el cuerpo,
debilidad extrema, casi no podía andar, vértigos
que le ocasionaban frecuentes caídas, raquial-
gia, ardor en la boca y otros signos, por todo lo
cual diagnosticué de pelagra. Le pregunté por
el estado del mar que acostumbraba á acon-

sumir, y como notase que no me era sincera, inquire de los vecinos mas próximos lo que necesitaba saber. Resultado: que el pobre viejo, debido a la locura de su mujer, principalmente, venia pasando una vida penosa para trabajar sus propiedades; resultado de eso, era, que sembraba tarde, y recogia tambien tarde, fruto verde, por lluvias, y hecho todo con poca limpieza. Consecuencia de todo ello, que el pan de aquella casa no se comia por el sabor a podrido. Que habia unos cuatro años de este estado de cosas, el primero de los cuales, fue tal el enmohecimiento de su maiz, que llegó a tener que

trituirlo en pilas de piedra por medio de pisañ, por no admitirselo a molienda los molineros, y hacer pan con la harina en esas condiciones. Entonces fué cuando le notaron por primera vez, dijeron, las manos llenas de ~~mal de~~ ^{un} ~~un~~ ^{un} ~~figura~~ ^{figura} (pelagra)

En el próximo municipio de Jorcarey, mas montatioso y alto que este, y donde abunda mucho la pelagra, traté de averiguar, en lo posible, lo que habia respecto a los extremos que voy examinando, esto es: la influencia que puede tener en el desarrollo de la pelagra el consumo de grano de maiz apropiado, humedad de la atmosfera y del suelo, y reco-

lecciones poco cuidadosas. A ese fin me dirigí al médico titular de allí, ya citado, y me informa en la forma siguiente: "No tengo observaciones sobre la mayor ó menor frecuencia de casos, mayor ó menor gravedad en personas que vivían en las proximidades de arroyos, ríos, etc., pero si esto puede de algun modo influir sobre su desarrollo, aquí hay condiciones abonadas para ello, por hallarse el país cruzado de arroyos y existir puntos pantanosos como los llamados del Umia y Coña."

"Y igualmente carece de observaciones relacionadas con la mayor ó menor frecuencia y gravedad

con el uso del maiz averiado ó que no ha llegado á su completa madurez, repitiendo lo indicado en el párrafo anterior, que si esta causa constituye génesis de la enfermedad, aquí hay circunstancias en grado superlativo, favorables para ello, por que son contados los años que llega el maiz á su completa madurez ya por las tempranas heladas de Septiembre, ya cuando la siembra es tardía, como acontece en primavera lluviosa, que son las mas frecuentes."

A la molinenda no se le puede echar aquí culpa en el proceso pelagroso, como sucede en Italia. Debido á la abundancia de riachuelos y lo quebrado del terreno

no, hay gran difusión y abundancia de molinos pequeños, y debido á esto, se confecciona el pan con harinas en fresco. Puede afirmarse que aquí no hay tráfico con las harinas de maiz y centeno.

Tampoco esto es similar de Italia en el arriendo de las tierras y sus consecuencias. Es característica de Galicia, la división de la propiedad, y en su virtud, el agricultor es tambien propietario en su inmensa mayoría. Tampoco se hacen potajes en las condiciones de la polenta italiana, ni bicas de borona, como segun D. Gaspar Casal, se hacian en Asturias, en su tiempo, á no ser en circunstancias urgentes, en cuyo caso tambien aquí se hacen; si no que aquí, en general,

todas las casas tienen horno donde cuecen el pan levado, y hasta lo tuestan lo suficiente. No obstante estas buenas condiciones para no ser perjudicial, hay un detalle que puede tener influencia en la génesis y desarrollo de la pelagra, y es el siguiente: por economizar tiempo y teta, sobre todo de verano, época de mucho trabajo, nuestros campesinos suelen cocer en cantidad suficiente para diez, doce ó quince días. Del mucho tiempo cocido, resulta cubrirse de moho blanco, ó blanco-negruzco, si es mas antiguo, la parte del pan mas expuesta al aire; y mas ó menos, segun las necesidades de familia, se come algun pan así

malasano.

También aquí se cultiva un maíz parecido á la ~~guaranti~~
~~ma~~ italiana, que llaman ~~cerro~~ ~~di~~, y como allí en los te-
rrenos que acaban de dar el centeno. Es aquí cosecha
de poca importancia, y debido á eso, no cabe atribuir-
le papel tan importante en la pelagra como sucedería
en atención á su facilidad para descomponerse.

Pero no en todos los sitios donde se consume maíz es
necesariamente inevitable la pelagra; del mismo modo que en regio-
nes donde no se prueba maíz; y sin embargo hay pelagra
abundante, ~~y~~ se citan puntos donde se consume maíz y
no la hay. Lombroso descubrió una de esas localidades
en el Friul, cuyos moradores, dice, se alimentaban ex-

clusivamente de pescado. Holanda y Borgotia se citan libres de pebagra a pesar de ser el maíz de consumo muy general en la alimentación; pero es de advertir, que en dichos países, se seca el grano en hornos, tan pronto como es recolectado. En Méjico se adoptan mayores precauciones aún, pues se seca el maíz y se le somete a cocción en una mezcla de cal y agua, con el objeto de descascarillarlo y de paso destruye las bacterias.

Luego se le laba abundantemente y se le machaca, aprovechándose la harina para confeccionar las famosas tortillas de Méjico.

Teoría dei-tóxica. Las bases de esta teoría, las dio Ballardine, en 1844, al comunicar al Congreso Científico italiano que la pelagra era causada por el consumo del maíz averiado y la potente podrida, dando al traste con la vieja hipótesis, según la cual, el maíz era un cereal escaso en proteidos, resultando deficiente la alimentación por él, y de ahí la enfermedad. Después se puso al frente de esta teoría Lombroso, que la sostuvo contra las muchas impugnaciones que le hicieron al 1.º.

La expresada teoría toma su nombre de Tea-
Mays (el maíz) y según ella, el único agente de la pe-

igra, es un principio tóxico existente en dicho cereal. Des-
de varias investigaciones químicas, Lombroso, lo
ro' aislar una substancia altamente venenosa, oculta
en el maíz averiado, polenta podrida y pan mohoso;
a esta substancia, dió el nombre de pellagrosina. Que-
ro se dedicó a la experimentación, a cuyo efecto, inventó
la referida substancia a varios animales (ranas, cone-
jillos de Indias, ratones, gallinas, conejos, perros y gatos) pro-
duciendo en ellos variedad de síntomas. Entre otros efectos
cumprobados por el experimentador, advirtió la accelera-
ción ó retardo de los movimientos del corazón, diarrea,
exageración de los movimientos reflejos, pérdida de las plu-
mas ó del pelo, tétanos, convulsiones y por último la muerte

te del animalito inoculado. Pero lo extraño del caso fue, que de todos los animales sometidos a la experimentación, ninguno presentó los síntomas característicos de la pelagra, pero que, si bien cada uno de esos animales, aisladamente no contraía la pelagra, extrayendo del conjunto cierto número de sus síntomas y sumándoles en un solo individuo, resultaba un cuadro sintomático bastante similar a la pelagra. Así algunas de las gallinas inoculadas se ponían tristes y cesaban de alimentarse, otras mostraban grandes perturbaciones motoras, ora andando hacia atrás, ya levantando exageradamente las patas.

Las ranas parecían tetanizadas, los conejillos de Indias quedaban paráliticos, las ranas sufrían fuertes convulsiones.

ovinos, y los perros y gatos pronto fallecían. La autopsia de un gato, puso de manifiesto la congestión del cerebro, la médula y riñones; la de un perro el reblandecimiento de la médula. De esto dedujo Lombroso, que el virus averiado contenía dos venenos, uno semejante a la estricina y el otro a la cicuta, variando los síntomas según que el individuo es mas sensible al primero o al segundo.

Habiendo sido ineficaz la pelagrosina para producir la pelagra en los animales se procedió a experimentarla en el hombre. Durante doce dias se propino a otros tantos individuos normales el principio toxico mezclado con sus alimentos. Los resultados fueron sorprenden-

tes, dos de aquellos individuos no sintieron el mas leve sintoma patológico, mientras los diez restantes, presentaron hasta cuarenta y tres sintomas diversos, pero ninguno de los intoxicados enfermó de *petagra*.

El Dr. Perasoli, llevó mas lejos aun el experimento curiendo el mismo por espacio de dos meses y á diario, un plato de polenta hecha con harina del maiz más averiado que podia encontrar; el resultado fué negativo, esto es, que no enfermó de nada Antonin, en cambio, curyendo en siete prendarios, á los que administró durante cierto tiempo polenta hecha con harina averiada, pudo observar que todos los individuos contra-

jeron la pelagra.

Ante semejantes resultados no pudo por menos de
 plantearse en la ciencia la siguiente pregunta: si la
 pelagra está determinada por la ingestión de maíz
 averiado, ¿cómo se explica que el extracto químico
 puro, la pelagrina, no produzca jamás la dolencia?
 A esta pregunta no han podido dar aún los
 químicos una contestación satisfactoria. Toda la fuer-
 za de esta teoría química, estriba en los brillantes ensa-
 jos de Lombroso con la pelagrina, confirmados por mu-
 chas pruebas estadísticas, demostrativas de la estrecha rela-
 ción existente entre el maíz averiado y la pelagra.

Observando los anti-~~existas~~ la quiebra del ensayo experimental y reparando en el fenómeno de la periodicidad, opusieron sus argumentos formulando inmediatamente estas preguntas: si la pelagra es, efectivamente, producida por un veneno, ¿por qué difiere de los demás venenos? ¿Por qué no se transmite de la madre al hijo en la lactancia? ¿Por qué no la padecen todos los individuos de una misma familia? ¿Por qué no aparece en una comunidad inmediatamente después de la introducción del maíz descompuesto, ocurriendo a veces que duerme la epidemia unos años antes de estallar?

La teoría toxicológica, sigue teniendo, sin embargo, partidarios, aún en nuestros días; ya sea en el sentido de que la pelagra se debe a la ingestión directa de productos descompuestos, y por tanto tóxicos, ya en el de que, a esos productos descompuestos acompaña algún hongo de levadura.

El Dr Codina (de Madrid) sin decidirse de lleno por un agente tóxico o infeccioso en el proceso pelagroso, cree, sin embargo, más verosímil que sea tóxico, por que en contra de la hipótesis de un proceso infeccioso cree existen una serie de condicionales, que, sin ser decisivas, inclinan el ánimo en contra de semejante opinión. Cita en apoyo de la suya, la limitación y localización en determinados territorios, el desconocerse su pe-

riodo de incubación, el ser atribuida á distintos gérmenes (bacterium maides, penicillium glaucum etc.) el curso intermitente de la enfermedad y otras.

En cambio, - sigue diciendo el aludido D. R. - mas bien hablan en favor de una intoxicación, además de las referidas indicaciones, una serie de investigaciones experimentales toxicológicas, el estado de nutrición de estos enfermos y hasta su presión arterial. Recuerda á este efecto los experimentos de Babes y Manicalide, de los cuales parece desprenderse que en el suero de los individuos curados de la pelagra, existe una substancia específica que reop-

ne à la action tóxica del maíz amariado, con el cual
habian intoxicado á otros animales, y los experimentos de
Carlos Cerri y de Reggio Emilio, el cual, injectando suero de
pelagrosos en la clara de huevos de gallina, obtuvo una
perturbación y retraso en la evolución embriogénica.
La nutrición tambien está perturbada, sobre todo en lo
que se refiere á las substancias hidrocarbonadas, pues-
to que según se desprende de los experimentos de Locatelli,
natiéndose de la acetimina experimental, existe en los
pelagrosos una alteración real en los cambios de las
hidratos de carbono, en el sentido de ser incompleta-
mente utilizadas; por fin, la presión arterial dismi-
nuida como se dejó consignado en los síntomas.

Veamos ahora lo que dicen los partidarios de que la pelagra es de origen parasitario y los argumentos y experimentos que aportan en su favor.

x
x x

Teorias parasitarias. El Dr. Di Pietro (1) experimentando en el Instituto higienico de Roma, parece que halló en la mucedinia que cubre al maíz averiado, el agente causal de la pelagra: se trata de una subespecie del *penicillium glaucum*, que se caracteriza por el color verde de sus cultivos en la época de la maduración. El veneno del hongo, radica en las esporas.

(1) *Revue scientifique*

ras, el ~~micelio~~ es inofensivo. El principio tóxico de la cepa es soluble en el alcohol y en el éter, resiste el calor y produce igual efecto que las mismas esporas. En los animales se observan fenómenos agudos de intoxicación: vómitos, diarreas, parálisis, dispepsia^{nean}, proresias, etc. El autor hizo en sí mismo un ensayo que dió igual resultado, siendo de notar que los trastornos fueron amortiguando, poco á poco, después de terminado el experimento.

Un dato que parece demostrar que el hongo de las micodermas es el causante real de la pelagra, nos lo proporciona el hecho de que la inyección previa de algunos centímetros cúbicos de suero de un pelagra-

no curado, preserva de la intoxicación a un conejillo de Indias, y, en cambio, el suero humano común no es capaz de producir semejante efecto preservativo.

G. Pighini, (1) ha estudiado la acción tóxica de los productos del *Aspergillus fumigatus*. De sus experimentos resulta, en resumen:

Que el tóxico extraído del referido *Aspergillus*,
inyectado a los animales ^{#obrat#} sobre la médula espinal
determinando la degeneración primitiva combinada
de los nervios piramidales y de los de Goll, y que esta
degeneración puede ser aguda o crónica. La aguda
suele acompañarse de grandes trastornos circula-
torios que la asemejan a la mielitis incipiente, y se desa-

(1) Rivista sperimentale

resuelta en el corto período de 4 á 12 horas. La crónica produce lesiones más graves en la médula y reacción ^{na en la ~~región~~} raras vez trastornos circulatorios, y evolución en dos ó cuatro semanas.

Estas alteraciones medulares son análogas á las halladas en los pelagrosos. La lesión de los manojos nerviosos está en armonía con el desarrollo especial de los vasos en la región atacada y se debe á la acción directa del tóxico circulante.

Los doctores Carlos Ceri y C. Festa, experimentan con cuidado ~~muerte~~ la resistencia de las esporas del *Aspergillus fumigatus*, á varios agentes físicos y químicos (éter, alcohol, ebulimado, ácido fórmico, formal y calor.)

en el doble sentido de su poder germinativo y tóxico. Se valieron de oramos de maíz infectos, que después de sometidos á los desinfectantes, eran trasplantados al líquido de Roulin ó emulsionados e inyectados en el peritoneo de conejillos de Indias. Deducen:

1.º - Las esporas del *Aspergillus fumigatus*, son muy resistentes, en general, á los agentes exteriores.

2.º - Estos agentes, tienen más acción sobre el poder germinativo, que sobre el patógeno, el espora que solo es atacado levemente en su vitalidad, puede conservar íntegro todo su poder morbífico, que disminuye por modo evidente cuando el espora muere.

3.º - Tratados ligeramente los esporos, en especial con el

cator, pueden adquirir la condición de determinar, sin demora, con mas prontitud y energía, su acción patógena dando lugar al envenenamiento agudo.

4° La temperatura de 85° a 90° (a lo que llega la pelenta durante su cocción,) por espacio de veinticinco minutos, no causa efecto apreciable en los medios de cultivo in vitro; pero inyectados estos esporos a los animales, ^{se les,} se modificados presentando formas degenerativas. A veces se mantiene el mismo poder patógeno y solo se nota una disminución acentuada de él cuando se prolonga dicha temperatura.

5° En general, los esporos aspergilaros que poseen la virulencia máxima son mal eliminados del organismo, cuando por una causa cualquiera no pueden ser trans-

formados en mielito; pero tienden á localizarse en el punto de la inyección, provocando una intensa y rápida reacción leucocitaria. Como en estos casos no se ha observado hecho alguno de fagocitosis, es de creer que la destrucción de los esporos ocurra especialmente por acción extracelular.

6.º - Los esporos que antes de ser introducidos en el organismo, han sufrido artificialmente una mengua en sus poderes vegetativo y patógeno, provocan una reacción menos intensa y son más fácilmente eliminados. En este caso, los esporos, son destruidos en parte por acción extracelular, sufriendo una disgregación especial antes de ser englobados. De todos modos, la acción extracelular es superior.

Geni ha aislado del maíz y otros ambientes dos variedades del Penicillium glaucum, una predominante en los meses frios y otra en los calientes. Sea cualquiera el modo de practicar los experimentos (inoculación de los gérmenes por vía venosa ó peritoneal, gastro-enterica, inoculación de tóxicos extraídos artificialmente del mismo germen) el resultado es igual; la primera variedad, produce fenómenos de ^{olea} presión nerviosa; la segunda, por el contrario, fenómenos de excitación neuro-muscular. Esto último, corresponde á la estudiada por Di. Pietro (Sulle proprietà ~~patogene~~ del "Penicillium glaucum" nell'etiologie della pellagra)

Dixsoni y Fossoli, han demostrado que en los casos de pelagra agudísima y rápidamente mortal (tífus pelagroso, locura pelagrosa) ~~existe~~ un germen en el líquido cefalorraquídeo, sangre y algunos órganos. Lo aislaron y cultivaron, y vieron que era patógeno para los animales, sobre todo, para los conejillos de Indias, en los cuales, la inyección subcutánea, determina un cuadro clínico muy semejante al de la pelagra, y hasta es mortal para el conejo incubado bajo la dura madre.

Después Dixsoni y Paniche (1) han intentado conocer cual es la acción del germen introduciéndolo por el tubo digestivo, que parece debe ser la puerta ordinaria

(1) B. Accademie delle Scienze dell' Instituto de

de entrada. Bien comprobado el valor patógeno del cultivo, hicieron experimentos comparativos, de los cuales se desprende, bien evidente, la acción pelagrogénica del germen para los conejillos de Indias.

Y de sus estudios deducen: 1.º; que el virus tiene acción electiva sobre el intestino; 2.º: que en los animales más aptos, la generalización es un hecho y hasta la muerte; 3.º; que dado con maiz es mas activo, sin duda por ser éste buen medio para su cultivo; 4.º; que es muy probable que el bacilo, de localización preferentemente intestinal, sea el causante de todas las formas, desde las locales (diarreas) hasta las mortales (tifus, locura), incluso las de evolución muy lenta.

Posteriores investigaciones de Guido Girzoni, acerca de la

bacteriología ~~relativa~~ ^{relativa} a la pelagra, ~~llevan~~ ^{lleva} a este autor a las siguientes conclusiones, a la vez que da a conocer los siguientes hechos:

1º Que el germen que aisló de la sangre, líquido cefalorraquídeo y órganos afectados en las formas graves y rápidamente mortales de pelagra (tifus pelagroso, locura pelagrosa), (Serroni y Fassoli, 1906) ha sido aislado también en las materias fecales de los enfermos con formas comunes de pelagra, y a las veces en la sangre y en el ~~maíz~~ ^{maíz} averiado. Como esporígeno, resiste a 80° y aun a 90°.

2º. Que el maíz que contenía el germen estaba alterado por mucho ~~artificial~~ ^{artificial}, sobre todo en lo relativo al color.

(1) Comunicaciones a la R. Acad. dell' Scienze dell' Istituto de Bologna (curso académico de 1907 a 1908 y 13 de dic 1908)

que de anarillo se había convertido en cúprico.

3° Que no se le halló en el mar de comarcas ^{# not} pelagrosas.

4° Que los cultivos tienen caracteres especiales que ~~los~~ distinguen de los demás. Al cultivarlos en ciertas medios aptos, (caldo, agar) y observar sus caracteres morfológicos y bacteriológicos se pueden distinguir dos tipos, muy diferentes, entre sí, que corresponden a grados diversos de virulencia y de atenuación del virus. El virus atenuado ~~depende~~, tanto de las condiciones del material primitivo, como de los efectos derivados de su paso por el conejito de Indias y mas aun de su sucesiva conservación en sangre de conejo.

5° Tanto las deposiciones de los pelagrosos, como los respectivos cultivos específicos son patógenos para el conejito por vía estomacal, es decir, son constantemente patógenos para él, con

tal de que se les añadía á los alimentos harina de maíz; además, los cultivos puros mataban también por vía subcutánea á los animales alimentados del modo ordinario.

6.º La enfermedad provocada experimentalmente en los conejitos, es por completo igual á la del hombre, lo mismo por la lentitud del curso, como por los fenómenos que la revelan y por las lesiones que determina en los órganos. Sobresalen, sobre todo, en el cuadro morbosó las lesiones electivas del intestino; que es el primitivamente interesado en el proceso, sea cualquiera la puerta de entrada del virus.

7.º Las alteraciones intestinales de orden destructor hemorrágico, van siempre acompañadas y seguidas de una especial intoxicación general cuyos efectos se hacen sentir particularmente en el sistema nervioso, vasos sanguíneos, glóbulos.

rojos y por modo secundario, en el hígado y riñones.

8°. Esto o estas toxinas poseen la particularidad de tener un largo período de latencia, mucho mas largo de cuanto se sabe respecto de otras venenos bacterianos; por otra parte, una vez que por su especial afinidad se adhieren al sistema nervioso, ya no se desprenden más y conducen a su profunda disintegración;

9°. Como consecuencia de estas hechas, el autor citado, no cree rebasar los mas prudentes límites, afirmando que el bacilo por él aislado y estudiado, representa efectivamente la causa específica de la peyagra. Y toda vez que en forma fundamental es la de pares, como llama de bujía y de bacilos cortos con la substancia colorante en los polos, y, sobre todo, porque en la forma mas virulenta, y en las que provienen directamente del hombre y de los animales, el aspecto ha

órtar el más evidente, así como es más constante la disposición en cadenas, prescindiendo de las numerosas variedades de formas y de agrupación que el virus puede suprir en la vida saprofítica, propone designar este bacilo con el nombre de "Treptobacillus pellagrae".

Recientemente surgió una nueva teoría anti-exista, acaudillada por el Dr. Lambón, de Londres, según la cual, la pelagra es producida por un protozoos análogo al descubierto en la enfermedad del sueño. Esta escuela afirma que el maíz desempeña en la pelagra el mismo papel que el agua de los pantanos en el paludismo; el de ser un medio de cultivo del Trypanosoma. Pero ese pretendido maléfico microorganismo no se ha logrado

aislarlo por ahora.

Anti-reista resulta, igualmente, la opinión de muchos médicos franceses, que no conceden al mal más otro valor que el de causa ocasional; y que la pelagra se observa en todos los miserables, que se nutren mal y con alimentos averiados. Hardy había, además, indicado el papel que desempeña el alcoholismo en los individuos debilitados por mala alimentación, y Jagot (1) acepta esta misma opinión, antes sostenida ^{por} L. Guintrae, y después por Farge, Diélafoy y otros.

x x x

Como se vé, la etiopatogenia de la pelagra, sigue

(1) Archives med. de Angers. 20 de febrero de 1907

en discusión, sin que se vea llegada la hora del acuerdo unánime de los investigadores acerca de estos puntos oscuros de la enfermedad. No obstante los esfuerzos hechos por eminencias médicas de toda Europa, la pelagra sigue guardando algo desconocido respecto a su génesis. ¿Con qué nos quedamos, pues?

Por de pronto, los que, como a mí me pasa, no disponemos de medios para hacer investigaciones experimentales, y aún las observaciones clínicas son reducidísimas por estar circunscriptas en el radio del ejercicio libre de la profesión médica, no podemos, desgraciadamente, aportar datos de valía a la solución del

problema. Ahora bien: los datos acumulados son ya muchos y de valor, aunque algo contradictorios; y en vista de ello y mi posición sosteniendo una tesis doctoral ¿qué hacer?

Si después de lo consignado respecto a la etio-patogenia no hago algún esfuerzo, siquiera este sea mental, para reconciliar los elementos que parecen más abundantes para producir la pelagra, creo no cumplo con mi deber. Y, bap otro punto de vista, al ^{y emitir} ~~firmar~~ mi opinión, temo contribuir a embrollar más la cuestión o ser considerada mi buena intención como prurito de vanidad. Pero así como al Cirujano que le resulta desgraciada una intervención quirúrgica, se le cubre con indulgencia en obsequio a la buena intención y los medios puestos al servicio de ella, era misma gracia

pido para disculpar los errores que puedan resultar de mis juicios, inspirados en tan buenos deseos por hallar la verdad como los del cirujano por dar la salud al paciente que opera.

Me decido, por fin, á formular unas ligeras reflexiones sobre la etio-patogénia de la pelagra.

En España, como decía al principio, tiene muchos partidarios la opinión de que la pelagra es una degeneración de la lepra. No participo de ella. Llevo visto pelagrosos aquí, donde abundan, como queda dicho, y en todas las periodos de la enfermedad, y en ninguno de ellos tenían parecido á las lepras que he visto en el Hospital de San Lázaro, en Santiago, ni tampoco con los primeros síntomas

de lepra que presentan los atacados de las Pias Bajas, de Galicia, tal como Cambados, donde se dan muchas curas.

Parece que el parentesco entre estas dos enfermedades, se basa, principalmente, en las manifestaciones cutáneas, y siendo así, resulta que, mientras el peltagra, ya cercano a la muerte, conserva todo su tegumento, aunque áspero, seco y desnutrido, y es, a la vez, víctima de un cúmulo de sufrimientos; el leproso, en igual período ve terminados sus días sin grandes dolores o ninguno, pero destruido por repugnantes ulceraciones o profundas mutilaciones, aparte otras muchas diferencias que no enumero por no cansar.

Tampoco veo la razón de considerar a las bebidas alcohólicas tan culpables de la peltagra como se supone por muchos. No

he observado, ni tampoco todos mis compañeros de ay ;
 a quienes he preguntado, si que los pelagrosos sean antes
 y durante la enfermedad, más aficionados que los
 demás mortales a las bebidas dichas. Todo lo mas, y
 pues, que cabe atribuirle es ser uno de tantos elementos
 que contribuye al deterioro orgánico en los que abusan
 de él; pues, hasta se da el caso que, de ordinario, no
 son los campesinos de las mayores consumidores del al-
 cohol, y en cambio, son los más atacados por esta dolien-
 cia.

Tenemos como hechos positivos, la influencia heredi-
 taria, y un conjunto de malas condiciones higiénicas.

cas; ambiente húmedo, proximidad de rios, terreno pantanoso, y otra porción de circunstancias atmosféricas y telúricas que contribuyen al retardo de las funciones de nutrición. Otro grupo de circunstancias maléficas en lo tocante à los alimentos, por deficiencia, descompuestos, etc.; que en consorcio con un trabajo excesivo y ejercido bajo la acción directa del sol, como sucede à los agricultores, contribuyen de consuno à debilitar la naturaleza orgánica. ¿Qué falta para que aparezca la pelagra? Al parecer, el agente determinante, causa próxima é inmediata. ¿Cuál es este

agente? Al rededor de dos puntos de vista capitales, unen la experimentación y las hipótesis: la pelagra es causada por un tóxico, dicen unos; la pelagra es causada por parásitos microbianos, dicen otros.

Las razones en pro y en contra de una y otra teoría, quedan expuestas, algunas al menos; y aunque unos y otros fundamentan sus convicciones, los experimentos hechos estos últimos años por los médicos italianos en apoyo de la teoría parasitaria, son de tal efecto convincente y sugestivo, que no puede por menos de adherirme, en principio, á esas teorías, y aceptar de buena fe, como ciertos, los resultados de sus experimentos. Es verdad que las experiencias resultan incompletas para resolver de pla-

no el magno problema ¹¹⁵ de la etiología de la pelagra, toda
vez que, de las cereales que se consumen, solo se tuvo en
cuenta el maíz

Conveniría que los experimentos se extendiesen
á las comarcas pelagrosas donde no se consume maíz,
y operar con el trigo, centeno y cebada en iguales condi-
ciones que ^{con} el maíz, y aun, donde fuere posible, exten-
der los experimentos á otros productos descompuestos
complejos, en que, á la vez que residuos de productos
de cereales, entren otras sustancias y aun harina de se-
millas que anda mezclada con el grano bueno de tri-
go y centeno, tales como la cizalla, almortas y otras matas

silvestres; pues es insostenible que el maíz sea el único cereal que reúne condiciones abonadas para producir la pelagra.

Conviendría, además, deslindar los efectos de esos productos por lo que tienen de tóxicos y los microgérmenes de que son portadores por su mal estado, para venir en conocimiento de la parte de culpa que corresponde a cada cual, pero mientras esto no se pueda conseguir, contentémonos con lo que se sabe.

Se objeta á las teorías parantarias, la latencia del período de incubación, la no contagiosidad de persona á

persona, ~~q~~ el ser diferentes los microgérmenes hallados y
acusados de ~~causantes~~ de la pelagra y hasta la periodicidad.
Llamó la atención en tal concepto.

El período de incubación, es verdad, que parece largo
porque, en realidad, no sabemos cuando empieza; qui-
zás otras enfermedades lo tengan tan largo (la rabia, p.
ej.); pero la particularidad de la pelagra, de presentarse
sin fiebre y de más ~~coetáneo~~ ~~acompañado~~ y ser más
simple en su síndrome, tanto más, cuanto más se ~~aproxima~~
ma al principio, puede servirnos de explicación, a
sta de otra mejor, de esa diferencia, tal vez solo
aparente, de las otras enfermedades bacterianas. (Aun

que la contagionidad de persona á persona no está demostrada, se sabe en cambio, que la puerta de entrada es la vía digestiva, y bien puede ser que los microgérmenes tengan por condición necesaria, para su viabilidad y multiplicación, el ir acompañados de productos descompuestos de cereales que le sirvan de ~~medio~~ medio adecuado para su cultivo.

El que los investigadores hallasen diferentes microgérmenes y que cada uno considere al que halló causante de la pelagra, no parece ser argumento de fuerza para negarle valor en la génesis de esta enfermedad.

1

¿Acaso no son muchas enfermedades bacterianas y microbianas fruto de un microbio específico y á ésta acompañan otras u otras diferentes que complican el curso de la dolencia? El bacilo de Koch, específico de la tuberculosis, acompaña con frecuencia diversos estreptococos ó estafilococos que agravan el pronóstico de esa enfermedad. Al de Klebs-Löffler le sucede lo mismo respecto á la difteria, y así muchas otras enfermedades. ¿Que tiene de extraño pues, que en la pelagra suceda cosa parecida? ¿qué á la vez que un microorganismo mas específico actúen otros varios?

La complejidad y variedad de los síntomas y lesiones ana-

técnicas, así parecen indicarlo.

Y en cuanto a la periodicidad, esto es, los recargos primarios y alivios invernales, también parece ser una prueba de no escaso valor en pro del parasitismo. En primer lugar, por que no se explica ese fenómeno como efecto de un tóxico, no solo por que no se conoce ningun veneno que produzca esos efectos, sino, además, la observación de que individuos que llevan algunos años con la pelagra y al remitirse a un régimen alimenticio sano y nutritivo, no dejó por eso la enfermedad de seguir su curso y tener los referidos recargos. En segundo lugar, porque era recrudescencia primaveral y

121
latencia invernal, no hace más - en mi humilde sentir
que representar ^{con} los seres vegetales microscópicos, lo que su-
cede en los vegetales en general: en la primavera ger-
minan todas las semillas, brotan y toman incremento to-
das las plantas y que luego en el invierno se paraliza
toda esa actividad, hasta la primavera siguiente que
se reproduce el ciclo.

IV

Anatomía patológica

Falta mucho por saber en esta parte de la pelagra;
el microscopio tiene casi todo sin hacer, lo que es de la-

mentar. Se observaron lesiones medulares con mucha constancia, y en el encéfalo varias y poco determinadas, referentes las mas a la distribución del líquido cefalo-raquídeo y riego sanguíneo.

En el estómago, hiperemia y moco en abundancia, y en este como en el intestino, color obscuro ^{aproximado} o vinoso a veces. El hígado amarillento y congestionado, el corazón atrofiado en su musculatura y reducido de tamaño; en ^{las} cápsulas suprarrenales, las lesiones mencionadas en la sintomatología, y en todos los órganos y tejidos blandos, signos de degeneración y atrofia.

Por mi parte, lo confieso ingenuamente, no tuve ocasión de observar nada ni macroscópica ni mi-

crispóticamente y no sé tampoco que se hayan hecho investigaciones microscópicas detenidas como su importancia lo requiere, á no ser en la médula y en las cápsulas suprarrenales. Se afirma por todos que son múltiples, que todas las órganos y aparatos son asiento de trastornos graves en los que se cumben á las últimas consecuencias de la pelagra.

V

Eratamiento

Si en todas las enfermedades entra por mucho la higiene para prevenirlas, en esta, son de excepcional importancia las medidas higiénicas y sanitarias, sobre todo las de carácter público. Por eso en Italia, y tambien en Austria, el Estado y los municipios, dedican preferente atención á esta enfermedad, para ver de atenuar sus estragos, pues vá resultando una plaga social en las pueblas que tienen el triste privilegio de ser arilo de tan funesta enfermedad.

Por eso el Estado italiano ha aprobado varias leyes sanitarias, nombrado comisiones especiales para hacer investigaciones al objeto de combatir la pelagra, hecho construir hospitales especiales o *pellagrosari*, establecido panaderías rurales donde se vende el producto a precio de coste, cocinas higiénicas, secaderos gratuitos de grano y estaciones experimentales agrícolas dedicadas al estudio de los cereales y sus enfermedades.

Se mandan imprimir todos los años por cuenta del Estado, millares de folletos, vulgarizadores de preceptos médicos y ^{agrícolas y} se reparten entre los moradores de los pueblos del campo. Se dan conferencias públicas con fre

cuencia y en diferentes regiones, con el objeto de recordar a los campesinos las ventajas de una alimentación mixta; lo conveniente que es comer carnes además de cereales; y se fijan en los sitios mas concurridos de los pueblos y villas, cartelones con fotografías del ^{pe-}lagroso que se atiborra de potente ^{inverna} huera y del trabajador sano que come alimentos en buen estado.

Se establecieron tambien en Italia comedores, o cocinas higiénicas que han reportado dos beneficios a los campesinos de esa nación; primero el suministrarle los alimentos sanos, sea en las mismas locales, o a domicilio, segundo, porque estas instituciones encierran un principio educativo ~~de~~ no despreciable, y es, someter los pe-
lagrosos a planes dietéticos por periodos de cuarenta dias, proporcionándole, además, las medicinas que hayan menester.

Los italianos, consecuentes con sus convicciones de que el maíz es el responsable de la pelagra, si no único, pero menos, lo han proscrito en absoluto de la alimentación en las locande sanitarie. Estas cocinas higiénicas, van constantemente en aumento, pues que de ~~selección~~ y ~~visto~~ que superaron á funcionar. En 1904, en 1907 se elevaba su número á 591. Además de estas cocinas ó comedores higiénicos, organizados por el Estado y municipios, se crearon otros especiales en las zonas donde predomina la pelagra, encargados de suministrar alimentos sanos á los niños pelagrosos, sin perjuicio de mandarlos por turno á los sanatorios donde se los somete á tratamiento por espacio de seis meses. Se tiene en cuenta sin embargo, para mandar estos pequeñísimas enfermas á los sanatorios, que la referida

delencia no pare mas allá de las primeras manifestaciones, pues que la experiencia de esos sanatorios ha puesto de relieve que, una vez arraigada la enfermedad, se pierde la esperanza de curarla.

Tales son las corrientes sanitarias en Italia en persecución de esta enfermedad, además de la vigilancia ejercida por el Estado cerca de la inspección de los granos y harinas importados, molinencia y tráfico, según queda apuntado al tratar de la etiología.

Por los mismos derroteros empieza a marchar Austria, convencida, sin duda, de la necesidad de la intervención de los poderes públicos para atajar el paso a una enfermedad, que sin llamar la atención del mundo científico como otras plagas, causa, no obstante, enormes daños y perjuicios; digámoslo, sino, esos pelagrosos crónicos de 20 ó mas años de enfermedad, que con su

debilidad, vértigos y por último la demencia; cuantos años perdidos de trabajo y de bienestar! Agréguese á esto el hecho de que, en una misma familia se dé el caso, como sucede muchas veces, de que mientras un miembro de la misma llega al ocaso de su existencia en medio de esas torturas, é inútil, cuando no perjudicial para sus deudas, y ya otro u otros miembros van por el segundo ^{+período+} de la enfermedad, con ayes y lamentos de que no pueden trabajar, y se comprenderá lo funesto de esta dolencia.

Además, se ha observado, lo que no es de extrañar, que, en algunos puntos, focos de pelagra, se consiguen sanearlos y alejar de ellos esa enfermedad por medio de una intervención activa de las autoridades, y hasta por cambiar el estado social de esos pueblos, ejem

plo, las Landas francesas, que un tiempo fué foco temible de esta enfermedad y paludismo, y ahora se cuenta entre los países sanos, desde que se permitió á los campesinos adquirir en propiedad las tierras arrendadas, después de reclamar al Gobierno las pantanos.

En España no sé que el Estado se preocupe mucho ni poco de la pelagra, ni tampoco los municipios. Del nuestro sé decir, que todos ó la mayoría de los años, manda publicar en las parroquias, por medio de los alcaldes de barrio, órdenes para que no recolecten el maíz mientras no madure lo suficiente; órdenes que, á pesar de ir acompañadas de conminación de multa en incumplimiento, no siempre son acatadas, ni las autoridades municipales se toman la molestia, con el debido celo, de vigilar por su cumplimiento.

En cuanto al tratamiento de la pelagra, se toma por base una alimentación sana y nutritiva; leche, huevos, carnes frescas y pescado blanco, tolerando à la medida, segun los casos, algun vino bueno; proscripci6n de las bebidas alcoh6licas y excitantes, sustancias àcidas y picantes. Se deben evitar los efectos deprimentes y emocionantes, los trabajos excesivos y, en lo posible, que no sean ejecutados bajo la acci6n de los calores fuertes, 6 que traten de prevenirse contra ellas por medio de vestidos y sombreros ~~al~~ ^{del} ~~hoy~~. Se debe recomendar à nuestros labradores cuidado especial con los granos de cereales mohosos, en especial del maiz, y que no lo lleven à moler mezclados con el bueno y sano, y en la cocci6n del pan, que no sea en cantidad mayor de lo que se consume en una semana, que es el tiempo

máximo que puede conservarse sin alteración.

De medicamentos, se han recomendado todos los tónicos; quina, quina con leche de cabra, vino de quina ferruginoso, colombo, arsenicales, especialmente licor de Fowler, todos de efecto mas o menos buenos, como reconstituyentes y paliativos de la enfermedad. La medicación sintomática, varia segun los casos: alcalinos para los ardores del estómago, astringentes (bismuto, tanino) para combatir las diarreas. Los somníferos (sulfonal, trional, veronal, etc) para combatir el insomnio y el delirio.

Da buen resultado el tratamiento hidro-mineral, las aguas acidulo-carbónicas, clorurado-códicas y sobre todo sulfurosas. Aquí entre nosotros son recomendables las aguas sulfurosas de Leiznig, y sobre todo las de la

misma clase en Fuente-Veca. En estas últimas se siguen mejorías, y sus efectos se hacen más manifestos sobre los síntomas de la piel, despertando el apetito, aliviando el dolor de estómago y, por ende, resultan restablecidas las fuerzas; también dan buen resultado los baños sulfurosos templados.

Se recomendó la estriequina y la ergotina, que alguna vez fueron útiles, si bien estas, como el arsénico, luego producen intolerancia gástrica que obliga a suspender el tratamiento por ellos.

También se emplearon combinaciones especiales: el Dr. Maldaresco, empleó un método consistente en el empleo de laxantes, baños, estriequina en píldoras, 2 a 10 miligramos por día, e inyecciones de extracto de rosa; pero este tratamiento no puede gene

validarse porque sus resultados son poco constantes y en ocasiones se observan síntomas de intoxicación.

El médico de Alcampel (Huesca), D. Esteban, empleó la opoterapia en dos enfermos, con buen resultado. Describe de este modo el procedimiento empleado: "Por dos vías introducía los principios orgánicos en la economía de estos enfermos: por la subcutánea y por la digestiva, por ésta, en forma de médula ósea; por aquella, en forma de extracto orquídeo de carnero, el cual me preparó por el método clásico, que no digo esté exento de alguna imperfección, por no disponer de todos los aparatos necesarios para su obtención.

Cuotidianamente, durante el primer septenario, le inyectaba dos gramos de jugo orquídeo en los límites

tes del eritema pelagroso, un día en las manos, otro en las extremidades inferiores. Pasados los primeros siete días, practiqué las inyecciones bisemanalmente, a razón de 6 a 8 gramos por sesión, administrándolo ora en varias veces, ora en grandes dosis. Además le hacía ingerir todos los días 100 gramos de médula ósea de ~~de~~ cordero, la que extendía sobre un pedazo de pan, completando el régimen medicamentoso de estos enfermos con una alimentación relativamente buena y nutritiva, los primeros días el arsénico, y la protección del eritema a los rayos solares."

Termina afirmando que, a los dos enfermos ~~re~~ utidos a la experiencia, le fueron desapareciendo los eritemas, vuelto el apetito, desaparición de los fenómenos gástricos, etc., etc., hasta encontrarse buenos y poder volver

al trabajo acostumbrado.

Los doctores Antonescu y Preda, de Rumania, donde dicen, la pelagra está muy extendida, emplearon la electricidad estática, con la cual, dicen haber logrado modificar muy satisfactoriamente, los diferentes síntomas de esta enfermedad. La explicación de ese resultado, estriba, según los referidos autores en que la franklinización obra activando los procesos nutritivos, con lo cual mejora la nutrición y se favorece la eliminación de toxinas de un modo considerable. El baño electro-estático, ejerce una acción sedante sobre el sistema nervioso, de tal modo, que los pacientes se sienten mucho más ágiles y aptos para los movimientos después del baño, que antes de él. Igualmente mejoran la somnolencia, inapetencia y el mal humor.

En 1907, presentó el Dr. V. Babès, á la Academia de Medicina de París, unas conclusiones sobre el resultado obtenido con el atoxil en inyecciones subcutáneas. Según el referido Dr., los resultados fueron muy halaguetos. En 1909, el mismo autor y los Drs. F. Varselin y N. Georgescu, refieren (1) que, en 14 casos de pelagra, entre los cuales los había agudos y crónicos, niños y adultos, obtuvieron siempre la curación en un plazo que varió de seis días á veintiocho, administrando el atoxil en inyecciones combinado con el ácido arsenioso al interior. Es de advertir que estos autores llegaron á dosis mucho mayores á que había llegado V. Babès, sólo. Mientras

(1) Berliner Klinisch. Wochenschrift

este solo llegó a 0'20 gramos por dosis, como máxima, y después de varios días de tratamiento con dosis menores, aquellas dicen haber llegado a la dosis 0'50 gramos sin haber notado efectos tóxicos.

Volvemos sobre esto, toda vez que las observaciones clínicas que acompañan, son ensayos con el atoxil en ~~repe~~ inyecciones.

Empleé muchas veces una fórmula con la cual obtuve buenos resultados como paliativo. Dado el carácter de esta enfermedad y las propiedades que se atribuyen al vanadato de sosa, de ser excitante y acelerar las combustiones intraorgánicas, con aumento rápido del apetito, energía muscular, aumento del peso del cuerpo, creí podría ser útil en el tratamiento de la pelagra, y al efecto, y sin tener noticia de que fuese empleado

esta enfermedad, empecé á prescribirlo asociado al arseniato de sosa en esta forma:

D.^e Arseniato de sosa }
 Vanadato de id } ña 5 centigramos
 Infusión de colombo 300 gramos
 M.^c

Para tomar una cucharada á la comida y otra á la cena, un día si y otro no.

Los efectos se manifiestan á seguida de las primeras tomas, emperando los enfermos por tener mucho apetito atenuarse las molestias del estómago, en algún caso desapareció la diarrea, se atenua la afección cutánea y se sienten los enfermos con mas fuerza y agilidad para el trabajo. Los efectos sobre los síntomas cerebrales son menos

sensibles, algo ~~reducían~~ ^{allevan} los vértigos, cefalalgias y podían dormir algo mejor los que tenían insomnio. Lo que si observé, que sus efectos no son de mucha dura, haciéndose necesario repetir la terna con intervalos mas ó menos cortos, segun la gravedad del caso.

Ya que no, como curativa, como medicación tónica y paliativa, creo puede afirmarse, por lo que he observado, que es superior al licor de Fowler, quina, hierro y otros tónicos. A la referida fórmula, acostumbro á asociarle el gran fosfato, si coexiste con la pelagra la neurastenia, y el yoduro de sodio, si el escrofulismo; en ambos casos tengo observado que resultaba bien la combinación al objeto que se perseguía.

Ultimamente refiere el Dr. Cole, haber practicado

~~~~~

(1) Brit med. Journ

la transfusión sanguínea directa en treinta y un casos de pelagra, algunos de ellas muy graves. Y que el resultado fue el mismo, cuando la sangre procedía de un individuo curado de pelagra que cuando procedía de uno que no la hubiese padecido.

Con este tratamiento, dice el autor, haber conseguido la curación en el 58 p% de los casos; sin él, solo un diez o un veinte p%.

El Dr. Gil, de Santiago, empleó el salvaltrán en inyección intravenosa, en dos <sup>casos</sup> con buen resultado.

## Observaciones respecto al tratamiento por el atoxil<sup>(1)</sup>

En obsequio á la brevedad, en las observaciones que siguen, no hago historias completas; me limito á los síntomas pelagrosos, y aun de estos, los mas salientes tan solo. Esto tiene inconvenientes de no escatimar valor, porque

~~~~~

(1) El atoxil en ampollas que he empleado, fué preparado en el laboratorio de J. Höhr, de Cádiz, de cuya esmerada preparacion he quedado altamente satisfecho, lo que me compuso en manifestar, para satisfaccion del Sr. Höhr.

à la vez que pelagra, coexisten à veces otra ~~en~~ otras especies mor-
bosas diferentes; p. ej.: reumatismo, histerismo, neurastenia, a-
fecciones pulmonares, y otras, que impiden saber, como es na-
tural, los efectos definitivos del iodo en la pelagra. Habría ne-
cesidad de historiar los ~~casos~~ enfermos, haciendo constar los pa-
decimientos de que son víctimas, distinguiendo, en lo posible, lo
perteneiente à la pelagra y lo que pertenezca à otra especie
morbida, si la hubiere.

Me sugiere esta digresión lo observado en el curso de
estas pocas y apresuradas experiencias clínicas que estoy ha-
ciendo con el fin de confeccionar esta memoria. Entre es-
tas - vaya por vía de ejemplo - uno que padecía de reumatis-
mo muscular ~~y~~ crónico, que al ponerle las inyecciones,
empezó à mejorar progresivamente; pero, sobrevino cambio de
tiempo con lluvia, y el reumatismo reapareció produciéndose

dome confusión y duda de si el medicamento era útil o no, y aun perjudicial, hasta que, mejorado el tiempo, desaparecieron los efectos reumáticos y siguió la mejoría en los síntomas pelagrosos.

Debo anotar antes de entrar en las observaciones individuales, que á ninguno mandé alterar el régimen de vida habitual, ni en la comida y bebida ni en los trabajos respectivos, con el objeto de poder apreciar con mas aproximación á la verdad, los efectos del atoxil sobre esta enfermedad.

Observación 1.^a Juan B. de 15 años y casado. No recuerda si sus padres padecieron de pelagra, pero si que tiene una hermana que padece como él. Se dedicó siempre á las faenas agrícolas, que solo interrumpió por cuatro veces que fué á Cádiz á ejercer el oficio de freidor, por periodos

de tres años. Dice que notó las primeras erupciones en las manos, hace 40 años y que desde entonces le reaparecieron todas las primaveras, excepto cuando estaba en Cádiz, que no le salían, lo que atribuye á la mejor alimentación, estar á la sombra y tener las manos mojadas la mayor parte del tiempo, por razón de su oficio.

Actualmente (2 de Julio de 1912) tiene ~~xx~~ descamación furfurácea en el dorso de las manos, sobre piel brillante y cicatrizada de años anteriores; picor en la piel de todo el cuerpo y manchas de púrpura; descamación lingual y ardor ligero en la boca; debilidad general muy marcada, marcha vacilante, hormigueos á las piernas, edema en los pies, vértigos, hinchido de oídos, tendencia á caer y tardó en contestar. Temperatura sub-normal ($35^{\circ}3$) insomnio y síntomas de demencia. Le prescribí el vanadato de sosa y arseniato de id.

El 18 del mismo mes, no tenía mejoría, antes bien, todo iba a peor. La demencia tenía accesos agudos, promoviendo pendencias con su familia, con bastante frecuencia.

En ese estado le inyecté 0'10 gr. de atoxil. El día 20, seguía en los 35° 3' de calor, vitalmente y tranquilo; le puse 2.ª inyección de 0'10 gr. de atoxil. Día 22: el mismo grado de calor, el mismo edema en los pies, perversión de la memoria y tendencia al coma.

En vista de que no reaccionaba, y que todo indicaba un desenlace funesto, próximo, suspendí todo tratamiento. El 25, falleció tras alternativas de agitación y somnolencia.

Observación 2.ª - Rosa P. de 46 años, viuda, dedicada desde su infancia a los trabajos agrícolas. Antecedentes: que su padre padeció y falleció de la enfermedad que la aqueja, o sea, la pelagra, y su madre también la padeció, lo que puede comprobar

nos habiendo asistido en los últimos años de su vida, y primeros de mi profesión. y falleció agotadas sus fuerzas por la pelagra y catarro uterino.

La historiada dice, que notó los primeros síntomas en las manos y en la lengua ^{hace 10 años} que todos los años en la primavera, se reproducían, además de en esos sitios, en los pies y órganos genitales externos y partes circundantes. Actualmente presenta cicatrices y color obscuro, en las manos y una descamación ligera; debilidad grande, tuvo diarreas por temporadas e inapetencia pertinaz; dolor y ardor al estómago con crisis neurálgicas; palpitaciones cardíacas con frecuencia, zumbido de oídos, dolores cefálicos y espinales muy violentos, sobre todo en la cadera; dolor a las piernas, alternativas de calor y frío muy molestas en los pies y manos, grietas profundas en la región palmar, la lengua saburrosa en la parte ~~superior~~

posterior y en el resto enrojecida y desprovista de epitelio; tendencia a caer con pérdida parcial del conocimiento e insomnio.

Temperatura: el día 26 de Julio, 35,5.

Tomó varios medicamentos para su enfermedad, con muy poco resultado, y estos cuatro últimos días fué a tomar las aguas sulfurosas de Puente-Vea, con las cuales conseguía mejoría por unos tres o cuatro meses. En el mes de Abril último, le prescribí el ramadato de soda en la fórmula que queda dicto, con la cual consiguió mucho apetito, la desaparición de la diarrea que estaba padeciendo, y recuperar muchas fuerzas, merced a lo cual pudo continuar ejerciendo los trabajos del campo.

El día 27 de Julio, día en que empecé a tratarlo por el ataxil, volvía a sentir todos los síntomas antes mencionados, si bien mas atenuados.

Le puse diez inyecciones de 0.10 gr. de ataxil y 6. de 0.15, en

días alternos. Los primeros síntomas que desaparecieron fueron el dolor de estómago, y á continuación, reapareció el apetito y así progresivamente, fueron desapareciendo todos los ^{+ síntomas} ~~señas~~, encontrándose el 10 de Septiembre, completamente curada, por lo cual, este día la di de alta.

Observación 3ª - María B., de 56 años, viuda, dedicada á los trabajos del campo toda su vida.

Antecedentes: que su padre, padeció de la misma enfermedad que ella, la padeció igualmente dos hermanos, uno de ellos, ~~pero de ellos~~ es otro de los historiados. Hace 20 años, dice, que notó las primeras manifestaciones en las manos, y á veces, también en los brazos y algo en los pies, y que, desde entonces, todas las primaveras le molestaron; con mas intensidad cuando el verano era caluroso, y menos cuando no lo era tanto. Actualmente, tiene las cicatrices bien marcadas

en las manos y sobre ellas, este año, una descamación muy sencilla, picor en la piel de todo el cuerpo, ardor fuerte en toda la cavidad bucal y grietas en la lengua; dolor fuerte y frecuente á todo el raquis, á las piernas y algo menos á la cabeza; insomnio muy profunda por varias horas, de vez en cuando, vértigos, debilidad extrema, inestabilidad en la cabeza, flojedad en las piernas y tendencia á caerse. Percepción de debilidad grande en el estómago, apenas de tener muy buen apetito. Le atormenta el calor de las manos y pies.

Temperatura: 36.4 °C.

Se le ha tomado muchos remedios para su enfermedad: téis, arsénicales, aguas sulfuradas y baños, con los cuales consigue algún alivio y podría dedicarse, si quiera fuese con sacrificio, al trabajo. Empezó el tratamiento con el atoxil

en inyecciones el 21 de Julio último, combinado con el vanadato y el arseniato de sodio en la fórmula dicha, al interior. Le propiné 20 inyecciones de atoxil, ocho de 0'10 gr. y 12 de 0'15 gr.. En el transcurso del tratamiento, fueron desapareciendo los síntomas, muy paulatinamente y el día 14 de Septiembre le di de alta en vista de que se encontraba bien y apto para el trabajo, según confesión de la propia enferma. De los síntomas objetivos, le queda una descañación muy ligera en una mano, provocada a última hora por el trabajo que hacían aquí marcos el tino, que es, en efecto irritante para la piel de las manos.

Observación 12. Manuel B. de 49 años, casado, hermano de la anterior y dedicado a los trabajos del campo toda la vida, incluso el tiempo que estuvo en la Argentina (11 años).

Dice que hace 8 años, muy poco después de regresar de Amé-

rica y en la primavera empezó á padecer del estómago; náuseas, vómitos, ardores, anorexia á veces y muchos gases; molestias que no le cesaban del todo, ni aun someténdose al régimen propio de padecimientos exclusivamente gástricos. Al mismo tiempo notó mal gusto en la boca ardor en toda la cavidad y lengua cargada. Por parte de la piel, solo notó alguna primavera, erupción ligera en las manos. El sistema nervioso parece ser el más interesado en este enfermo, pues que, coincidiendo con los síntomas enumerados, relativos al estómago, notó raquialgias, cefaleas, vértigos frecuentes y hasta caídas á menudo, insomnio, mucho ruido á la cabeza, dice, y zumbido á los oídos. Calor ardoroso en las manos y pies, sobre todo en la cara y debilidad grande.

Todos estos síntomas se agravaban en la prima-

vera y mejoraban algo en invierno.

Actualmente se queja de todos los síntomas enumerados, mas o menos, pero los que mas le atormentan son los vértigos, ardor de la boca, que no puede tomar alimento mas caliente de lo templado, y aun así, con dolor. Efectivamente se observa, la lengua muy saburrosa por el centro y parte posterior, enrojecida por los bordes y con profundas y numerosas grietas, la bóveda palatina posterior y fauces eritematosas y con granulaciones rojas y brillantes del tamaño de cabezas de alfileres pequeñas. Se queja desde hace poco de espasmos musculares y parálisis a las piernas.

La temperatura ligeramente subnormal, 36.5 .
 Tomó muchos medicamentos para curar las moles

tias cefálicas, que fueron las que mas le asustaron siempre, dice, ~~no~~ satisfaciéndole las prescripciones de los médicos, se dedicó á tomar medicamentos que veía anunciados en los periódicos, para las enfermedades como la zaga (le parecía á él). Muchos de ellos, mas bien le perjudicaron.

Hace dos años, le aconsejé no tomara medicamentos sin consejo médico, y le prescribí el ramadato de sarsa en la infusión de calombo; notó alivio al estómago, aumento de fuerzas y algo, aun que poco; se le mejoraban los síntomas cerebro-espinales. Los vintornas bucales, no mejoraban nada.

El día 26 de Julio, empecé á tratarlo por el atoxil en inyecciones. Desde este dia hasta el 18 de Septiembre, que tuve que suspenderlas por ausentarme, se puso siete

inyecciones de 0'10 gramos, siete de 0'15 gramos y tres de 0'20 gr.
Se encuentra muy mejorado del estómago, fuerzas y sín-
tomas nerviosos.

Los síntomas de la boca también se mejoraron, pe-
ro no desapareció del todo, ni la saburra, ni los erin-
temas.

Como se ve, es caso de mejoría manifiesta, y sobre
todos los síntomas; pero no de curación completa, lo que
atribuyo por el momento, a no ser tratado el tiempo
suficiente.

Observación 3ª - José C., de 33 años, casado, agricultor
desde su infancia, excepto el tiempo que estuvo en la
Habana (Cuba) por dos veces, en cuyo país se ejercita-
ba en trabajos a la sombra. Antecedentes: su padre
padeció de fubagra y falleció con síntomas de insuficien-

cia cardíaca y algo demente. Padeceió de la misma enfermedad un tío del historiado, hermano de su padre, el cual falleció en Cuba, loco y recluso en un manicomio, y un hijo de este y primo, por lo tanto, del historiado, también padeceió de lo mismo.

Dice que empezó en la infancia á notar la afección entánea en las manos, llamándole la atención, que los demás muchachos no tenían las manos como las suyas. Esto se repitió todas las primaveras hasta la pectia, excepto cuando estaba en Cuba donde no le ocurría nada en las manos; pero allí, peor aún que en Galicia, sentía los demás síntomas; debilidad general, dolor al estómago, anorexia, vértigos, etc; que la última vez que estuvo allí, se agravó tanto en los síntomas de debilidad general y vértigos, que tuvo que regresar pronto á Galicia por

no poder trabajar, apesar de los tónicos que le prescribían los médicos cubanos, suponiendo se trataba de anemia y debilidad nerviosa.

Actualmente se queja, principalmente, de las molestias al estómago, debilidad, vértigos, zumbido de oídos, inestabilidad en la cabeza con tendencia a caer y falta de memoria. La afección de las manos se hizo poco sensible estos últimos años; está lisa, sin bello y obscura. En la lengua no tiene saburra, pero sí grietas, está roja y muy sensible a todas las comidas y bebidas irritantes. Dolor al espirmarse y piernas y calor molesto en las manos, y en los pies alternativos de calor y frío.

Fué a tomar las aguas sulfúreas de Suinto Viejo, estos últimos años, consiguiendo poco efecto. Veinte días antes

de empeñar el tratamiento por el atoxil le prescribí el ~~va~~
~~madato~~ de esta, junto con el arseniato ó hipofosfito de ~~calc~~
 en infusión de calombo. Dice que este medicamento le ~~amre~~
~~to~~ mucho el apetito, y en lo demás que no apreció va-
 riación.

El día que empezó el tratamiento por el atoxil (28
 de Julio) tenía calor subnormal ($36^{\circ}1$) que ya le apre-
 ciara otras veces.

Le puse 10 inyecciones de 0'10 gr. y como notarse que
 podía comer de todo sin hacerle daño y que tenía mucho
 apetito, fuerzas suficientes para dedicarse al trabajo y que
 los vértigos y demás molestias ~~ex~~ ~~filicas~~ se le habían me-
 jorado algo, decidió suspender las inyecciones con la espe-
 ranza - él - de acabar de curar sin mas inyecciones.

Observación 6ª. Ramón V. de 31 años, soltero, labrador y carpintero. Antecedentes: no sabe dar razón de su padre por fallecer siendo el pequeño; su madre le asistió en sus últimas enfermedades en las que predominaban trastornos mentales; los cuales considero más bien de origen histérico que no pelagroso, no obstante el aspecto ~~de aspecto~~ pelagroso de la piel de las manos y el picor a todo el cuerpo de que se quejaba; ¿Será una psicopatía de origen doble, histérico y pelagroso? No me atrevo a emitir juicio, y anoto este antecedente con estos detalles, porque el hip. parece un retrato patológico de la madre.

Dice que hace 8 años que todas la primavera se le ponen las manos ardorosas con ligero exantema

y descanuación y lo mismo le pasaba en el dorso de la mano
riz y que desaparecían estas molestias en invierno.

En el mismo tiempo sentía y sentía molestias al estomago,
ga, como dolor, malas digestiones y ardores á veces; pero
lo que mas le molestaba y preocupaba son los síntomas men-
tales: desmemoriado, desorden y confusión en las ideas,
y va por dos primavera que se puso menomaniaco, y
forma mística y amorosa.

Por no ver clara la pelagra, ó por lo menos muy
confundida con neuritis de otro origen, me aconsejé in-
yectarse á las inyecciones del atoil, pero á instancias
reiteradas de él, por considerarse pelagra, accedí.

Se puso 8 inyecciones de 0'10 gr. del referido medi-
camento, en días alternos y a partir del 1.º de agosto.

Notó alguna mejora al estado general y al

torrugo y como no apreciarse efectos sensibles respecto a la falta de memoria, quiso suspender una temporada, para repetir mas tarde.

Observación 7^a Dolores Y., de 56 años, camela y lavadora, antecedentes: su padre padeció de pelagra, y falleció a consecuencia de ella, con trastornos mentales. Que tres hermanos de la historia de la padecieron y murieron de resultados de ese padecimiento, como su padre dice.

La enferma dice que todas las primavera, desde joven, notó que las manos, pies, cuello y cara, eran asiento de dermatitis mas o menos intensas, acompañadas de ardor y picazón muy molestos; que mas tarde fueron apareciendo orietas en los pies, manos y labios. Que todos estos

internas fueron en aumento á medida que transcurrían los días, á la vez que se le presentaban otros nuevos, como molestias al estómago y ardor en la boca.

Actualmente, tiene la piel de las manos sin epidermis y el calor obscuro; picor molesto á la piel de todo el cuerpo y de aspereza térmica al tacto. Raquialgia intensa con irradiación á los miembros inferiores, vértigos frecuentes, sueño poco reparador, cefaleas graves hacia los órganos visuales. Afección digestiva y gastralgia, ardor en toda la cavidad bucal, que no le permite tomar cosa caliente y menos picante; calor insoportable á las manos y pies alternando con frío igualmente intenso; calores súbitos á todo el cuerpo, debilidad, etc.

Es digno de notarse lo referente al aparato de la visión. Padece de ambos ojos, no solo de los párpados,

erelorótica y córnea, sino, que también, de las partes internas del globo ocular. El padecimiento de los párpados, sobre todo en los bordes ciliares, tiene parecido a las manifestaciones pelagrosas de la piel; pero los síntomas oculares internos, creo difícil atribuirlos a esta enfermedad. Es ya padecimiento antiguo, y de uno de los ojos, se ve poco efecto del enturbiamiento de la córnea.

Con pulso muy pequeño y temperatura subnormal 36°.

Empecé a ponerle inyecciones de ataxil de 0.10 gr. y cada dos días, por tener a los efectos mejores de este medicamento sobre el nervio óptico. Se puso hasta 5, y aunque mejoraban los síntomas pelagrosos, se agravaban de modo tan sensible todos los síntomas oculares, que no puede continuar.

Observacion 6^a Eduardo B., de 36 años, casado, dedicado a los trabajos agrícolas. No tiene antecedentes patologicos en sus ascendientes, que él sepa. Fue a Cuba dos veces y ultimamente a la Argentina y en uno y otro país americano trabajó en el comercio, a la sombra, por lo tanto.

Muy poco antes de regresar a Galicia, y estando aún en la Argentina, notó una primavera andaluz y enroscillos en las palmas de las manos y un eritema muy ligero en el dorso requirido de descamación poco sensible. Al volver a su país natal desaparecieron las molestias palmares, pero aparecieron en el dorso manifestaciones intensas de esta enfermedad y lo mismo en la parte anterior del cuello. Esto ocurría hace seis años y desde entonces fue esta dolencia en aumento con

degradable, presentándosele correlativamente todos los síntomas más culminantes de la pelagra: el tripos de sintomático del estómago, estreñimiento con frecuencia y menos veces diarreas, ardor en toda la cavidad bucal y sabor pastoso desagradable, picor en la piel de todo el cuerpo, inspección esta y de un tinte obscuro tirando a bronceado; calor molesto y frío intenso y duradero. La debilidad era tan grande que suspendió todo trabajo. En este estado se hallaba cuando me consultó a fines de Junio último.

Le prescribí entonces el ramadato de neta en la forma referida y con ella consiguió mucho apetito, mejoras digestiones y reponerse mucho en las fuerzas. Últimamente, aconsejéle se sometiera al tratamiento por el atoxil.

Empesó el día dos de Septiembre con una inyección

de 0'10 gr. Este día tenía de calor, $36^{\circ}4$.

Le puse 4 inyecciones de 0'10, y otras 4 de 0'15 gr. y el día 18 de este mes tuve que suspender para terminar esta memoria. Conseguió, con estas pocas dosis, una mejora notable en todos los síntomas; apetito, digestiones fáciles de alimentos que había tiempo no podía tomar, recuperación de fuerzas, sueño tranquilo y reparador.

Observación 9a José P. de 50 años, dedicado a la agricultura y a la industria de aserrar madera. No recuerda si sus padres padecieron de pelagra. Este enfermo no parece ser pelagroso en sentido riguroso, atendiendo a los síntomas en general, si bien a algunos nose le encuentran explicación satisfactoria ~~si~~ no se consideran pelagrosos.

Este enfermo padeció mucho del estómago, malos digestiones, ardores y vómitos algunas veces. Padeció, igual

mente de insomnio y otras molestias á la cabeza, dolor del
 náguis, y estorbo general débil; pero de todo esto lo que
 ya hoy poco, merced al buen régimen alimenticio que
 viene siguiendo hace años y tomar las aguas sulfu-
 ras de Puente Viea y Porballino, estas últimas muy
 útiles en los padecimientos gástricos. De lo que se que-
 ja más es de una dermatosis en la palma de la ma-
 no, cara anterior de la muñeca y menos en el dorso
 de los dedos y de la mano, que tiene todos los caracteres
 de afección pelagrosa: picor, calor abrasador que no
 puede tenerlas al abrigo de las ropas de la cama, se
 irritan extraordinariamente al contacto del calor,
 cuerpos rudos é irritantes; forma grietas profundas,
 dolorosas y que sangran con facilidad y rebeldes á
 todo tratamiento. Se curaban del todo cuando tomaba

ba las aguas que queda dicho, à lo que contribuia la quietud, pero al dedicarse à sus faenas habituales, reaparecen todas las molestias dermatosicas referidas.

Le puse en tratamiento el dia dos de Septiembre

Este dia tenia de temperatura, 36.4° . Desde ese dia hasta el 18. le puse la inyecciones de 0'10 gramos de atoxil y tres de 0'15. En esta fecha no esta curado del todo pero le cesó el picor y ardor y adelantó mucho la desaparicion de la dermatitis, y todo esto conseguido sin interrumpir, en lo mas minimo, sus faenas por molestias para las manos que estas sean.

Como efectos generales del atoxil, he podido observar:

1.º Que las primeras inyecciones sean repetidas, ge-

meralmente, de elevación térmica; á la 2.^a ó 3.^a, llegan á los 37° la mayoría de los subnormales. Después vuelve á bajar para ir subiendo gradualmente en los casos de curación.

2.^o Que los pelagrosos, son sensibles al atoxil. En los pelagrosos típicos, y sin merced de otros padecimientos, á cada inyección sigue la desaparición de uno ó mas síntomas.

3.^o Que en todos los casos, los primeros efectos favorables se manifestaban en el estómago, desapareciendo el dolor, reapareciendo el apetito y haciendo mejor la digestión.

Se seguían los espinales, no solo dolores, sino que bien, los parésicos y espasmódicos con sus irradiaciones á los miembros; tras estos, los del estado general: los calores subjetivos que tanto molestan á estos enfermos, los

cutáneos y, por último, los cefálicos, siendo los de carácter pri-
mario los más rebeldes.

4.º Que las inyecciones no son dolorosas ni provocan re-
acción local, hechas con las debidas precauciones anti-sep-
ticas. No observé efecto alguno en los casos trata-
dos, excepto en la observación 7.ª.

5.º La marcha seguida ha sido, en cuanto á las dosis,
de menos á más, tanteando la susceptibilidad individual,
y en último término, me quedé corto, tal vez, en las dó-
sis; pero no me consideré autorizado para más, to-
da vez que no es práctica generalizada en esta enfer-
medad, era clientela particular y temía á los efectos
maléficos del atropil sobre el nervio óptico.

6.º Las inyecciones, subcutáneas y en el vientre,

Conclusiones

1^a La pelagra es ^{una} enfermedad crónica general; ^{siempre} sin tendencia, en ningún caso, a la curación espontánea.

2^a Que descansado ~~en~~ síndrome sobre tres sistemas orgánicos: cutáneo-mucoso, gastro-intestinal y encefalo-medular, tiende constante y progresivamente a perturbar las funciones de nutrición.

3^a En consecuencia, las últimas manifestaciones de la enfermedad parecen ser; fenómenos de intoxicación, intoxicación, y desintegración del sistema nervioso.

4^a Ataca a ambos sexos por igual, y de todas las clases sociales, la labriega es la que da el mayor contingente, casi total.

5^a En su etiología, es elemento predisponente impor-
tantísimo la herencia

6^a Influye en su aparición y desarrollo todas las ma-
las condiciones higiénicas, atmosféricas, telúricas y de la
vivienda.

7^a Es también factor importante etiológico; la alimen-
tación escasa, el trabajo excesivo y rudo, sobre todo ejecutado
al sol.

8^a Es de importancia decisiva en la génesis de esta
enfermedad, comer alimentos confeccionados con harinas
de cereales descompuestos; especialmente el maíz, centeno
y trigo.

9^a Según las investigaciones micro-gráficas y experi-
mentales modernas, esos productos descompuestos obran, más
bien, como cultivos[?] vectores de gérmenes parásitos, que

obran por sí y por las toxinas que elaboran.

10^a El estado actual de nuestros conocimientos nos autoriza para la concepción patógena provisional siguiente: La pelagra es debida a la introducción en el organismo, juntamente con los productos de cereales descompuestos, de fitoparásitos varios, del grupo de los hongos; que una vez en el organismo, se multiplican y elaboran toxinas, que al circular e infiltrarse en los tejidos orgánicos, perturbaban la nutrición celular, produciendo varias lesiones. ~~En todos~~ ^{en} los tejidos, parece ser el nervioso preferido por el veneno. Todo esto desarrollado en terreno predispuesto por la herencia.

11^a Es difícil, sino imposible, conseguir la curación en el último periodo de la enfermedad; en los dos primeros puede esperarse mucho de una terapéutica acertada.

12^a Para su extinción, o cuando menos, atenuación, es



necesaria la intervención de los Poderes Públicos para hacer cumplir las reglas higiénicas respecto a los productos alimenticios.

13^a Producen mejorías temporales la medicación tónica y estimulante de las funciones de asimilación y ~~excreción~~.

14^a Quizás le esté reservado a la seroterapia el papel mas brillante en la curación de esta enfermedad.

15^a Mientras tanto, es una esperanza, o ya una conquista positiva y higiénica, en la curación de la pelagra, el tratamiento por el citoxil en inyecciones hipodérmicas.

Madrid, 26 de Septiembre de 1912

Adm. Manuel de los Ríos y



X
Verificó el ejercicio del grado de Doctor el 29
de Octubre de 1912, y obtuvo la calificación de Aprobado.
Eugenio Martínez = El Secretario =
Ricardo Becerra

Juan Arce

M. Martínez

G. R. Martínez